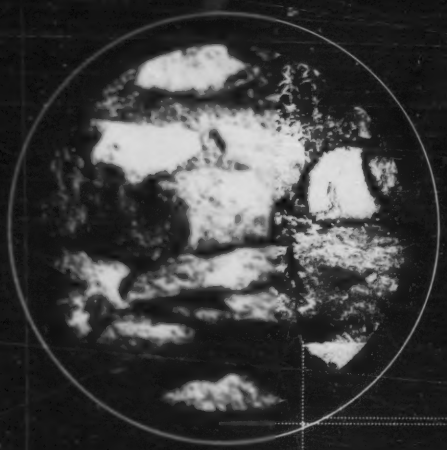
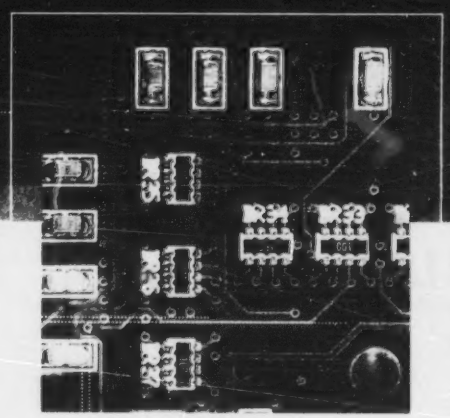
Sustainable Development Strategy





2000

Canada

101-04058/

Industry Canada
Sustainable **Development** Strategy

This publication is also available electronically on the World Wide Web at the following address:
http://strategis.gc.ca/sd

This publication can be made available in alternative formats upon request.
Contact the Information Distribution Centre at the numbers listed below.

For additional copies of this publication, please contact:

Information Distribution Centre
Communications Branch
Industry Canada
Room 268D, West Tower
235 Queen Street
Ottawa ON K1A 0H5

Tel.: (613) 947-7466
Fax: (613) 954-6436
E-mail: **publications@ic.gc.ca**

Permission to Reproduce. Except as otherwise specifically noted, the information in this publication may be reproduced, in part or in whole and by any means, without charge or further permission from Industry Canada, provided that due diligence is exercised in ensuring the accuracy of the information reproduced; that Industry Canada is identified as the source institution; and that the reproduction is not represented as an official version of the information reproduced, nor as having been made in affiliation with, or with the endorsement of, Industry Canada.

For permission to reproduce the information in this publication for commercial redistribution, please e-mail: **copyright.droitdauteur@pwgsc.gc.ca**

Cat. No. C2-332/2000
ISBN 0-662-65463-3
53300B

Inside pages: 100% recycled material
Cover: printed on tree-free paper

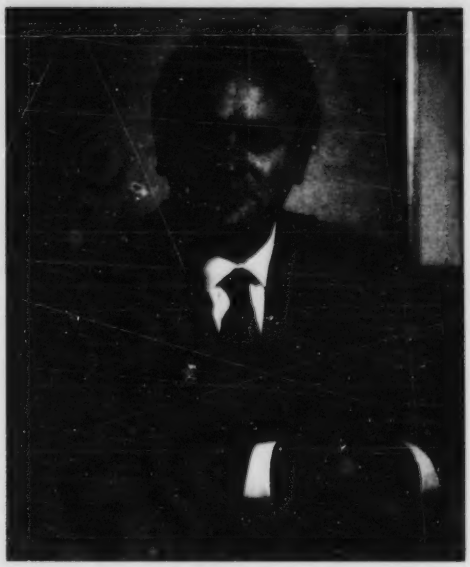
Minister's Message

In recent years, Canadians have embraced the challenges of rapid technological change, globalization and mounting environmental pressures. By doing so, we are enjoying unprecedented economic prosperity and are beginning to integrate sustainable development into the way we do business. Industry Canada's sustainable development strategy for 2000–2003 reflects these changes.

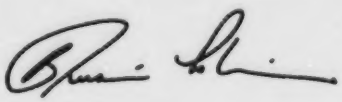
As part of Industry Canada's mandate to create the foundation for a more productive, competitive, knowledge-based economy, the new strategy is focussed on a theme of leadership and partnership as a way to promote sustainable development. Three sustainable development objectives set the strategy's direction:

- Productivity Through Eco-Efficiency — the use of eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.
- Environmental Technologies — the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.
- Decision Making — the integration of sustainable development objectives into decision making.

More than the first strategy, the new sustainable development strategy for 2000–2003 commits the Department to work in partnership with other government departments, industry, consumers and other key stakeholders to advance sustainable development while building a productive, knowledge-based economy. As Minister of Industry, I will continue to encourage Canadian industry to undertake innovative sustainable development initiatives.



In tabling the second round of sustainable development strategies, Industry Canada, the Atlantic Canada Opportunities Agency, Canada Economic Development for Quebec Regions, and Western Economic Diversification Canada, along with other federal departments, build on and renew the Government of Canada's commitment to a more sustainable economic, environmental and social future. The sustainable development strategies offer a solid basis for further work toward the enrichment of our lives and the legacy of an improved environment for our children.



Brian Tobin
Minister of Industry

Contents

Executive Summary 1

1. Introduction 3

2. Sustainable Development Accomplishments, Challenges and Opportunities 4
2.1 Recent Progress 4
2.2 Sustainable Development Challenges and Opportunities 8

3. Industry Canada's Sustainable Development Strategy for 2000–2003 11
3.1 Productivity Through Eco-Efficiency 16
3.2 Environmental Technologies 28
3.3 Integrating Sustainable Development into Decision Making 39

4. Implementation and Measuring Our Progress 49

Appendixes
Appendix I: Departmental Profile 57
Appendix II: Sustainable Development Issues and Opportunities 60
Appendix II-1: Internal Issues Scan — Executive Summary 62
Appendix II-2: External Issues Scan — Executive Summary 65
Appendix II-3: Mid-Term Evaluation — Executive Summary 67
Appendix III: Consultations 74
Appendix III-1: Stakeholder Consultations 74
Appendix III-2: Consultations within Industry Canada and with Other Departments 77

Acronyms 78

Executive Summary

Sustainable Development Objectives and Actions

Three sustainable development objectives set the strategy's direction.

Productivity Through Eco-Efficiency

Enhance the capacity of Canadians, industries and firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.

- building capacity in research and development and skills
- applying the tools in the marketplace
- measuring success.

Environmental Technologies

Facilitate the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.

- promoting technology innovation
- working together through strategic partnerships
- encouraging new approaches.

Integrating Sustainable Development into Decision Making

Improve the integration of sustainable development objectives into decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans and operations.

- improving planning practices
- enhancing implementation and operationalization of sustainable development
- strengthening consideration of sustainable development in evaluation.

The new Industry Canada sustainable development strategy builds on the first strategy, but is different in structure and content. Whereas the theme of the first strategy was learning and discovery, the new strategy reflects a theme of leadership and partnership, and is more proactive and focussed. It also places more emphasis on strengthening management practices.

Industry Canada's strategy for 2000–2003 is guided by a commitment to promote sustainable development as part of its mandate to create the foundation for a more productive, competitive, knowledge-based economy. This vision calls for the Department to play a leadership role and form partnerships to promote sustainable development through eco-efficiency, environmental technologies and decision making.

Implementation

The strategy presents a number of specific action plan items and corresponding work commitments to implement the sustainable development objectives and priorities. The action plan items found under the first and second objectives related to eco-efficiency and environmental technologies are oriented to

Executive Summary

Sustainable Development Objectives and Actions

Three sustainable development objectives set the strategy's direction.

Productivity Through Eco-Efficiency

Enhance the capacity of Canadians, industries and firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.

- building capacity in research and development and skills
- applying the tools in the marketplace
- measuring success.

Environmental Technologies

Facilitate the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.

- promoting technology innovation
- working together through strategic partnerships
- encouraging new approaches.

Integrating Sustainable Development into Decision Making

Improve the integration of sustainable development objectives into decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans and operations.

- improving planning practices
- enhancing implementation and operationalization of sustainable development
- strengthening consideration of sustainable development in evaluation.

The new Industry Canada sustainable development strategy builds on the first strategy, but is different in structure and content. Whereas the theme of the first strategy was learning and discovery, the new strategy reflects a theme of leadership and partnership, and is more proactive and focussed. It also places more emphasis on strengthening management practices.

Industry Canada's strategy for 2000–2003 is guided by a commitment to promote sustainable development as part of its mandate to create the foundation for a more productive, competitive, knowledge-based economy. This vision calls for the Department to play a leadership role and form partnerships to promote sustainable development through eco-efficiency, environmental technologies and decision making.

Implementation

The strategy presents a number of specific action plan items and corresponding work commitments to implement the sustainable development objectives and priorities. The action plan items found under the first and second objectives related to eco-efficiency and environmental technologies are oriented to

the Department's external obligations to clients and stakeholders, while action in the third objective on the integration of sustainable development into decision making is largely oriented to the internal operations of the Department.

The effective implementation of the strategy will be reinforced by the third sustainable development objective and its corresponding action plan items. These action plan items cover the full spectrum of the "plan, do, check and improve" phases of the Department's management system. For example, they are aimed at continuing to deepen and broaden the awareness of employees, strengthen the involvement of senior management, refine the monitoring and reporting system, and integrate sustainable development into the corporate planning and evaluation phases. All of these will help to ensure that the strategy is successfully implemented.

1. Introduction

Sustainable development, that is, development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs, continues to present opportunities, potential benefits and challenges for our society. Industry Canada's first strategy served as a vehicle for learning and discovering how to effectively advance environmental, economic and social objectives — the triple bottom line of sustainable development. Lessons were learned and these have served as a solid basis for developing the architecture of our second strategy, which emphasizes a commitment to pragmatic leadership and effective partnerships.

Industry Canada's sustainable development strategy for 2000–2003 (SDS II) reflects the Department's overall responsibilities to create a more competitive, knowledge-based economy that provides growth in employment and income. It also reflects the view that productivity, jobs and income growth enable us to sustain our productive potential; address social, economic and environmental issues; and support programs that enhance our quality of life. Furthermore, SDS II subscribes to the view that there is a positive connection between the good economic performance and the good environmental performance of a country. While the new strategy continues to build on existing departmental activities, accomplishments and lessons learned by using incremental approaches, it aims to move the Department resolutely forward in advancing sustainable development.

SDS II is different from the first strategy on a number of fronts. The first strategy was built on an overall theme of learning and discovery. SDS II is anchored in a theme of leadership and partnership. It is also more proactive and targeted on priority actions than the first strategy, to concentrate on those areas that we believe will make the greatest contribution to industry, consumers and Canadians. Our new strategy's vision commits Industry Canada to play a leadership role and form partnerships to promote sustainable development through the following:

- productivity through eco-efficiency;
- environmental technologies; and
- integrating sustainable development into decision making.

SDS II importantly places more emphasis on strengthening management practices and systems, including more involvement of senior management, to implement our sustainable development commitments. It also recognizes the increasing importance of the social dimension of sustainable development to industry in Canada.

This new strategy is based on issues scans; a mid-term evaluation of our first strategy; and consultations with departmental staff, other federal organizations, the business community, environmental groups and other stakeholders. SDS II also reflects the influence of other key encouraging forces such as *A Guide to Green Government*, the 1999 Speech from the Throne, the 2000 budget initiatives and a nationally coordinated consultation (Leaders' Forum) on sustainable development. It represents another step towards promoting and advancing sustainable development, and it recognizes that progress entails a resolution to continue moving up the learning curve.

2. Sustainable Development Accomplishments, Challenges and Opportunities

2.1 Recent Progress

Moving Towards a Sustainable Economy

In the last few years, Canada has been successfully addressing critical structural issues that once limited our competitiveness with the rest of the world. Canada now has a budgetary surplus, low inflation, decreases in debt relative to gross domestic product (GDP), more exports that are knowledge-based, and an economy that is one of the most open in the world. Canada continues to be ranked first in quality of life by the United Nations' Human Development Index. The index is a composite indicator of life expectancy, real GDP per capita and education.[1]

The Environmental Sustainability Index, a collaborative study that gauges the progress of world economies in achieving environmental sustainability, assessed Canada to be in the top group of the 122 countries that were reviewed. Canada ranked third after Finland and Norway, and ahead of all its G-7 partners.[2]

The Conference Board of Canada, in its fifth annual report on Canada's socio-economic performance and potential, emphasizes that while Canadians have high income per capita, long life spans, low poverty rates, and a safe and clean environment in which to live, other countries are catching up and passing us. The Conference Board concludes that Canadians must focus on the things that will increase productivity, improve innovation and raise our performance in developing human capacity to help us to sustain the policies that underpin our quality of life and industrial competitiveness.[3]

Industry Action and Progress

As we enter the 21st century, Canadian companies and businesses generally continue to move up the sustainable development learning curve. At both the company and sector levels, industry has been responding to a wide range of sustainable development challenges such as climate change, pollutants and recycling. Consumers and other Canadian stakeholders have also been responding. The progress made by industry is due in part to consumer demands, as well as to the potential benefits that are promised by an effective commitment to sustainable development.

Some notable accomplishments that have recently been demonstrated by industry include the following:

- The National Pollution Release Inventory shows an overall downward trend in pollutant releases from the manufacturing sector in Canada. From 1994 to 1996, releases from the manufacturing sector decreased by 16 percent. The paper and chemical products industries led the sector with reductions of 36.5 percent and 26.5 percent, respectively, over the period.[4]

1. United Nations Development Program, *Human Development Report 1999*, New York and Oxford: Oxford University Press, 1999.
2. World Economic Forum (An Initiative of the Global Leaders for Tomorrow Environment Task Force). In collaboration with the Yale Center for Environmental Law and Policy, and the Centre for International Earth Science Information Network of Columbia University. *2001 Environmental Sustainability Index*. Annual Meeting 2001, Davos, Switzerland. Components of the index included the extent to which vital environmental systems are maintained; environmental stresses and risks are anthropogenically engendered; there is human vulnerability to environmental impacts; social and institutional capacity can respond to environmental challenges; and there is participation in global stewardship.
3. Conference Board of Canada, *Performance and Potential 2000–2001*, Ottawa, 2000.
4. Environment Canada, *National Pollution Release Inventory, Summary Report 1994, Summary Report 1996*, Ottawa: Minister of Public Works and Government Services, 1997.

- The Accelerated Reduction/Elimination of Toxics Program has seen annual emissions reduced by over 24 000 tonnes, a 64-percent decrease from base levels. Of the 303 facilities that are participating, 112 have already met or exceeded their 2000 targets in all substance categories for which they report.[5]
- The growth rate of Canadian companies certified under ISO 14000 was significant over the three-year period ending December 1999. The number of companies that became certified increased from 27 to 142, an increase of over 400 percent.[6]
- Total capital and operating expenditures on environmental protection by industries were $4.7 billion in 1997. This was down marginally from $4.9 billion in 1996.[7]
- Capital investment spending by the business sector in pollution prevention (e.g. integrated process changes) increased by slightly over 5 percent from 1996 to 1997. This was the first year since 1994 (when survey data started to be collected) that investment on pollution prevention exceeded capital investment on end-of-pipe processes for pollution abatement and control.[8]
- Individual industry associations have continued to progress in their use of voluntary environmental initiatives. Certain associations, such as the Canadian Chemical Producers Association with Responsible Care, the Vinyl Council of Canada and the Canadian Motor Vehicle Manufacturers' Association, have continued to produce positive environmental results through the development and use of such initiatives as voluntary codes of practice, action plans and reporting on environmental performance. Other associations have also been advancing the use of voluntary approaches (e.g. the Canadian Electricity Association announced an Environmental Commitment and Responsibility Program in 1997).
- Canadian businesses derived $11.5 billion in total revenues generated by environmental goods and services in 1997, up 4 percent from their level in 1996.[9]
- Exports of environmental goods and services totalled $898 million in 1997, an increase from $768 million in 1996.[10]

Industry has also been adopting and/or expanding its role in corporate social responsibility to take a triple bottom-line perspective on sustainable development.

- The Dow Jones Sustainability Group Index was introduced in 1999 to identify leading sustainability-driven companies that successfully address social as well as economic and environmental considerations. Of the more than 200 companies listed on the index in 68 industries and 22 countries, four Canadian companies ranked among the top 18 best performers.[11]
- The last three years have witnessed the increased introduction and success of ethical mutual funds in the Canadian marketplace.

Industry Canada's Contributions

Industry Canada has been successfully implementing its first sustainable development strategy and advancing sustainable development with respect to its marketplace, innovation, trade and investment objectives, and the Department's underlying management function. The extent of the success is described in

5. Environment Leaders 3, *Voluntary Action on Toxic Substances: A Progress Report on the Accelerated Reduction/Elimination of Toxics Program, 1999*, Ottawa: Environment Canada.
6. International Organization for Standardization, *The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates, Eighth Cycle — 1998*, Geneva: ISO, 1999.
7. Statistics Canada, *Ecoventions: Linking the Environment and the Economy, Indicators and Detailed Statistics*, 1997 CD-ROM,16-200-XKE, Ottawa: Minister of Industry, 1997. Also, Statistics Canada, *Environmental Protection Expenditures in the Business Sector*, 1996 and 1997 (revised), Ottawa: Statistics Canada, 2000.
8. Ibid.
9. Statistics Canada, *Environment Industry Business Sector, 1996 and 1997*, Ottawa: Statistics Canada, 1999.
10. Ibid.
11. Dow Jones Sustainability Group Indexes GmbH, *Dow Jones Sustainability Group Index: Performance and Attributes*, Zurich: DJSGI GmbH, 2000.

the Mid-Term Evaluation (see Appendix II-3). Table 1, on the following page, provides highlights of the Department's accomplishments related to the first sustainable development strategy (SDS I), which was tabled in Parliament in 1997. The table indicates that Industry Canada has been delivering the commitments that it made for each of its strategic objectives in SDS I.

The Department also contributed to initiatives beyond the scope of its first strategy. For example:

- The Networks of Centres of Excellence (NCE) program became permanent in 1997; by the end of 1998–1999, there were 14 NCEs across Canada. The NCEs, managed by Industry Canada and the granting councils, have generated technological breakthroughs across a wide range of research areas, including health and biotechnology, infrastructure, information technology and natural resources.

Industry Canada has contributed to the social as well as economic and environmental objectives of sustainable development and has thereby opened up new opportunities for improving the quality of life of Canadians and their communities.

- Under new Aboriginal business development initiatives, some $5 million of credit line applications were approved and $2 million are under review as of March 31, 2000.
- By end of 1999–2000, the Community Access Program had established 4753 public access sites, of which 4419 are located in rural areas and 334 in urban areas.
- Through the Computers for Schools program, 201 185 computers were recycled and provided to schools and libraries across Canada, as of March 31, 2000.
- Canada's SchoolNet Program, in partnership with provinces and the private sector, had connected 425 234 computers as of March 31, 2000.

- Industry Canada launched the Smart Communities program, which involves a competitive process to select pilot communities (one per province and in the North, as well as an Aboriginal community) with the interest and capacity to become "smart" by developing electronic information and services to support economic development and to enrich community life. The program includes the opportunity to improve environmental performance as well.
- The Canadian Tourism Commission participated in the seventh session of the United Nations Commission on Sustainable Development and presented Canada's accomplishments in eco-tourism.
- FedNor provided financial support for a new and innovative ecology centre in a community near Mattawa, and supported heritage and eco-tourism studies for the North Shore, Ontario.
- Atomic Energy of Canada Limited, in association with the Pre-Competitive Applied Research Network (PRECARN), an industry-led consortium performing industrially relevant research and development (R&D) in intelligent systems, developed robotic systems to increase the efficiency of power plants and perform environmental sensing and monitoring operations.

In the Mid-Term Evaluation of SDS I (see Appendix II-3), Industry Canada initiatives were identified as still being relevant for advancing department and government sustainable development objectives. Commitments made in SDS I have been successfully completed and incorporated into the Department's ongoing planning process. Moreover, Industry Canada regards the initiatives under the first strategy as an important platform on which to build the second strategy.

Table 1: Highlights of Recent Industry Canada Accomplishments Under SDS I

To foster a marketplace climate that promotes sustainable development.

- Developed a framework to assess legislation from a sustainable development perspective and applied the framework to evaluate the proposed amendments to the *Canada Business Corporations Act*.
- To address the climate change challenge, Industry Canada co-sponsored and provided secretariat support to the Industry Table on climate change and completed foundation papers for a number of industrial sectors. An inventory and overview of the Industry Portfolio's climate change-related policies and programs were completed.
- Published *Voluntary Codes: A Guide for Their Development and Use* to promote the use of voluntary initiatives. A Web site devoted to voluntary codes was launched, which included an on-line voluntary codes research forum. Research on using voluntary, non-regulatory initiatives for environmental governance was completed.
- Consumer awareness of sustainable development was addressed through funding projects that addressed environmental labelling and other marketplace tools for promoting sustainable consumption. A report on greener products in the marketplace was also completed. Sustainable consumption was promoted at the international level, where Industry Canada participated in shaping the United Nations Consumer Protection Guidelines.

To enhance the ability of Canadian firms to develop and use innovative technologies and tools that contribute to sustainable development.

- Technology Partnerships Canada (TPC) during the 1999–2000 fiscal period invested $98 million in eight projects, that will leverage, approximately, an additional $296 million from other sources.
- Funded and sponsored projects to further develop a voluntary standards system that promotes sustainable development.
- A report on the use of eco-efficiency indicators in Canadian industry was completed, and a report was sponsored to assist firms to make informed decisions when considering adoption of the ISO 14000 standard.
- The Canadian Environmental Solutions database of environmental technologies and services was further developed, including a special focus on biotechnology and climate change. The Department also launched a Sustainable Development Web site, providing stakeholders with a window on Industry Canada's sustainable development activities and programs.
- Sustainable development considerations were integrated into Sector Competitiveness Framework and Technology Roadmap reports.

To encourage trade and investment flows that contribute to sustainable development in Canada and abroad.

- Promotion of Canadian sustainable development technology and knowledge to new markets was assisted by the launch of the Environmental Industry Virtual Office and the Canadian Business Environmental Performance Office. The Department also contributed to the work plan of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Joint Committee on Trade and the Environment.
- Canadian Environmental Industry Strategy and its 22 initiatives were delivered.
- The Department negotiated bilateral agreements in other countries to facilitate export opportunities for Canadian knowledge, products and technologies that further the objectives of sustainable development.

To improve the capacity of Industry Canada to manage and deliver departmental policies and programs that contribute to sustainable development.

- A pilot project for improving the environmental assessment of the Department's policies and programs was completed and assessed. An improved set of strategic environmental assessment guidance documents was developed and integrated into the Department's policy development process.
- A training course on sustainable development was developed and delivered to policy and program officers. A total of six research papers were completed on sustainable development in a knowledge-based economy.
- Measures were taken to improve employee awareness, such as through the organization of activities for Environment Week 1999. Baseline measurements respecting energy efficiency, waste volumes and recycling were undertaken. A Chief Environmental Steward was appointed. A waste audit of the Department's main facilities was completed. Recycling programs were initiated across the Department, resulting in diversion rates of over 55 percent.

Detailed progress report information can be found on Industry Canada's Web site at **http://strategis.gc.ca/sd**

the Mid-Term Evaluation (see Appendix II-3). Table 1, on the following page, provides highlights of the Department's accomplishments related to the first sustainable development strategy (SDS I), which was tabled in Parliament in 1997. The table indicates that Industry Canada has been delivering the commitments that it made for each of its strategic objectives in SDS I.

The Department also contributed to initiatives beyond the scope of its first strategy. For example:

- The Networks of Centres of Excellence (NCE) program became permanent in 1997; by the end of 1998–1999, there were 14 NCEs across Canada. The NCEs, managed by Industry Canada and the granting councils, have generated technological breakthroughs across a wide range of research areas, including health and biotechnology, infrastructure, information technology and natural resources.

Industry Canada has contributed to the social as well as economic and environmental objectives of sustainable development and has thereby opened up new opportunities for improving the quality of life of Canadians and their communities.

- Under new Aboriginal business development initiatives, some $5 million of credit line applications were approved and $2 million are under review as of March 31, 2000.
- By end of 1999–2000, the Community Access Program had established 4753 public access sites, of which 4419 are located in rural areas and 334 in urban areas.
- Through the Computers for Schools program, 201 185 computers were recycled and provided to schools and libraries across Canada, as of March 31, 2000.
- Canada's SchoolNet Program, in partnership with provinces and the private sector, had connected 425 234 computers as of March 31, 2000.

- Industry Canada launched the Smart Communities program, which involves a competitive process to select pilot communities (one per province and in the North, as well as an Aboriginal community) with the interest and capacity to become "smart" by developing electronic information and services to support economic development and to enrich community life. The program includes the opportunity to improve environmental performance as well.
- The Canadian Tourism Commission participated in the seventh session of the United Nations Commission on Sustainable Development and presented Canada's accomplishments in eco-tourism.
- FedNor provided financial support for a new and innovative ecology centre in a community near Mattawa, and supported heritage and eco-tourism studies for the North Shore, Ontario.
- Atomic Energy of Canada Limited, in association with the Pre-Competitive Applied Research Network (PRECARN), an industry-led consortium performing industrially relevant research and development (R&D) in intelligent systems, developed robotic systems to increase the efficiency of power plants and perform environmental sensing and monitoring operations.

In the Mid-Term Evaluation of SDS I (see Appendix II-3), Industry Canada initiatives were identified as still being relevant for advancing department and government sustainable development objectives. Commitments made in SDS I have been successfully completed and incorporated into the Department's ongoing planning process. Moreover, Industry Canada regards the initiatives under the first strategy as an important platform on which to build the second strategy.

Table 1: Highlights of Recent Industry Canada Accomplishments Under SDS I

To foster a marketplace climate that promotes sustainable development.

- Developed a framework to assess legislation from a sustainable development perspective and applied the framework to evaluate the proposed amendments to the *Canada Business Corporations Act*.
- To address the climate change challenge, Industry Canada co-sponsored and provided secretariat support to the Industry Table on climate change and completed foundation papers for a number of industrial sectors. An inventory and overview of the Industry Portfolio's climate change-related policies and programs were completed.
- Published *Voluntary Codes: A Guide for Their Development and Use* to promote the use of voluntary initiatives. A Web site devoted to voluntary codes was launched, which included an on-line voluntary codes research forum. Research on using voluntary, non-regulatory initiatives for environmental governance was completed.
- Consumer awareness of sustainable development was addressed through funding projects that addressed environmental labelling and other marketplace tools for promoting sustainable consumption. A report on greener products in the marketplace was also completed. Sustainable consumption was promoted at the international level, where Industry Canada participated in shaping the United Nations Consumer Protection Guidelines.

To enhance the ability of Canadian firms to develop and use innovative technologies and tools that contribute to sustainable development.

- Technology Partnerships Canada (TPC) during the 1999–2000 fiscal period invested $98 million in eight projects, that will leverage, approximately, an additional $296 million from other sources.
- Funded and sponsored projects to further develop a voluntary standards system that promotes sustainable development.
- A report on the use of eco-efficiency indicators in Canadian industry was completed, and a report was sponsored to assist firms to make informed decisions when considering adoption of the ISO 14000 standard.
- The Canadian Environmental Solutions database of environmental technologies and services was further developed, including a special focus on biotechnology and climate change. The Department also launched a Sustainable Development Web site, providing stakeholders with a window on Industry Canada's sustainable development activities and programs.
- Sustainable development considerations were integrated into Sector Competitiveness Framework and Technology Roadmap reports.

To encourage trade and investment flows that contribute to sustainable development in Canada and abroad.

- Promotion of Canadian sustainable development technology and knowledge to new markets was assisted by the launch of the Environmental Industry Virtual Office and the Canadian Business Environmental Performance Office. The Department also contributed to the work plan of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Joint Committee on Trade and the Environment.
- Canadian Environmental Industry Strategy and its 22 initiatives were delivered.
- The Department negotiated bilateral agreements in other countries to facilitate export opportunities for Canadian knowledge, products and technologies that further the objectives of sustainable development.

To improve the capacity of Industry Canada to manage and deliver departmental policies and programs that contribute to sustainable development.

- A pilot project for improving the environmental assessment of the Department's policies and programs was completed and assessed. An improved set of strategic environmental assessment guidance documents was developed and integrated into the Department's policy development process.
- A training course on sustainable development was developed and delivered to policy and program officers. A total of six research papers were completed on sustainable development in a knowledge-based economy.
- Measures were taken to improve employee awareness, such as through the organization of activities for Environment Week 1999. Baseline measurements respecting energy efficiency, waste volumes and recycling were undertaken. A Chief Environmental Steward was appointed. A waste audit of the Department's main facilities was completed. Recycling programs were initiated across the Department, resulting in diversion rates of over 55 percent.

Detailed progress report information can be found on Industry Canada's Web site at **http://strategis.gc.ca/sd**

2.2 Sustainable Development Challenges and Opportunities

The accomplishments within the Canadian economy, the private sector and Industry Canada, as outlined in the preceding section, serve as a foundation for SDS II. In particular, many of the commitments and actions under the first strategy are still considered to be relevant and will be continued in the second strategy. However, the new strategy is also based on other considerations in addition to these past accomplishments. These include changing global and domestic contexts; key sustainable development issues; lessons learned from the first strategy; and major opportunities available to Industry Canada.

Changing Global and Domestic Contexts

Changing situations and challenges at both the global and domestic levels influenced the challenges, barriers and opportunities that Industry Canada considered in developing SDS II.

Global Conditions

Global economic, environmental and social conditions are helping to frame the needs and opportunities for advancing sustainable development. The world economy is experiencing increased globalization, technological change, knowledge-base improvements, rising skills levels and increases in energy prices. While Canada was recently ranked in eleventh position (ahead of all its G-7 partners except the U.S. and Germany) on a world competitiveness index that was based on 290 different variables, global economic changes are, nonetheless, unrelenting and are putting increased pressure on Canada to increase our productivity performance.[12]

Global environmental problems such as climate change, high-level ozone depletion, loss of biodiversity, transboundary movement of air pollution and degradation of the marine environment are also continuing to create challenges and opportunities for our country. A recent assessment of the earth's ecosystems indicates that they are being severely strained: half of the world's wetlands were lost in the last century; approximately 70 percent of the world's major marine fish stocks are being fished at or in excess of their biological limit; human activity is imperilling approximately 60 percent of coral reefs; 20 percent of drylands are in jeopardy of becoming deserts; groundwater and forests are being depleted; and more than 40 percent of agricultural land has been badly degraded.[13] Furthermore, from a social perspective, increasing populations, urban growth, demographic and cultural-value changes are challenging our society to find responsible solutions.

Canadian Context

Canada's economy, environment and social characteristics are also presenting both ongoing and new sustainable development challenges. Canada's economy has achieved the strongest growth among G-7 countries. Notably, inflation remains in check, and we have a declining government debt burden, high consumer and business confidence levels, and a rapid pace of new job creation. However, the need for improving productivity and prosperity, and further new jobs remains. On the environmental front, while there is much that has improved domestically in areas such as energy use, material use, toxic dispersion and recycling, further progress is needed. Similarly, on the social front, while Canada has made progress to improve post-secondary education, reduce child poverty, reduce youth unemployment and underemployment, and improve health care, additional needs remain to be addressed.

12. International Institute for Management Development, *World Competitiveness Index 2000*, Switzerland.

13. World Resources Report, *People and Eco-systems: The Fraying Web of Life* [on-line]. A joint pilot analysis of global ecosystems between the World Bank, United Nations Development Program, United Nations Environmental Program and the World Resources Institute, 2000 (**http://www.igc.org/wri/wr2000/scorecard.html**).

Key Issues for SDS II

Industry Canada conducted an Internal Issues Scan and an External Issues Scan (see Appendix II) to help identify the key sustainable development issues flowing from global and domestic situations, and as a means of focussing its new sustainable development strategy.

The scans recognized many of the Department's strengths and accomplishments, including the progress made in advancing sustainable development with respect to the marketplace, innovation, and trade and investment objectives. The scans also recognized the support provided by management for the strategy. Nonetheless, a number of key sustainable development issues emerged from the scans, including the following:

- the efficient use of Canada's renewable resources;
- the management of toxic substances;
- pollution prevention and clean-up technologies;
- greenhouse gas emissions and climate change technologies;
- the distribution of costs and benefits among Canadians;
- improving productivity;
- integrating sustainable development into decision making;
- putting Industry Canada's own house in order;
- partnerships for sustainable development;
- effective legislative and policy frameworks that support investment and competition; and
- improving planning information, tools and processes to enable industry to compete and grow.

There was consensus that senior management should be more visible in its commitment to the sustainable development agenda.

Lessons Learned

Lessons were learned during the development and implementation of Industry Canada's first sustainable development strategy. They were garnered from various sources, including internal departmental experience and studies (e.g. the Internal and External Issues Scans, and the Mid-Term Evaluation described in Appendix II) and various reports of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development.

The key general lessons learned and recommendations for improving Industry Canada's next strategy include the following:

- make progress on establishing clear and measurable targets;
- focus more on future directions than past accomplishments and provide a clearer description of specific policy, program, legislative, regulatory or operational changes that would be made to implement the strategy;
- improve the identification of sustainable development issues and link these effectively to the objectives of the strategy;
- increase senior management commitment and buy-in;
- focus on key strategic areas and the issues identified in the scans;
- increase the private sector focus of the strategy;
- capitalize on partnership opportunities;
- promote better awareness of sustainable development within the Department;
- undertake periodic reviews of sustainable development initiatives to ensure that they are still relevant;
- consider the opportunities for departmental action that were identified in both the Internal and External Issues Scans; and
- recognize the constraints.

The above list of lessons learned presents a call for more proactive and pragmatic leadership, effective partnerships and focussed actions.

Opportunities for Industry Canada Action

A wide range of opportunities is potentially available to Industry Canada for responding to the sustainable development issues and the lessons learned. These potential opportunities are reflected in Appendix I, which provides a descriptive profile of the Department's activities and operations, and in Appendix II, which presents the Internal and External Issues Scans and the Mid-Term Evaluation of the first strategy.

The areas of opportunity for potential action to advance sustainable development include developing framework policies, influencing legislation that is being proposed or undergoing review, using loan repayment programs, expanding partnerships, technology innovation, and providing information products and services.

The logic chart in Appendix II provides a schematic presentation of the relationships between the identified sustainable development issues and the perceived key opportunities for departmental action as they emerged from the issues scans exercises.

The opportunities selected for focussed action in Industry Canada's new strategy (see Chapter 3) have been shaped by a range of factors. These include the Department's existing activities, the 1999 Speech from the Throne, the 2000 budget, *A Guide to Green Government*, the expectations of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, the Productivity and Innovation Report of the Standing Committee on Industry, and the foundation studies that were conducted as background information for this strategy (i.e. Internal Issues Scan, External Issues Scan and Mid-Term Evaluation).

Another important factor that contributed to shaping the form and substance of SDS II was the results of the Leaders' Forum on Sustainable Development, held in April 2000. This national consultation exercise, involving both government and non-government leaders, identified eight theme areas as opportunities for enhanced coordination. As a result, Industry Canada is committed to leading federal coordination on the theme of "productivity through eco-efficiency" and has focussed part of SDS II on this theme. One of the other eight themes also reflected in Industry Canada's strategy is "sustainable government operations." Our strategy, therefore, emphasizes the integration of sustainable development into decision making. Industry Canada will also support the other six themes where it is relevant to our mandate. They are:

- sustainable development in the international context;
- sustainable development in the North;
- sustainable development and healthy Canadians;
- social and cultural aspects of sustainable development;
- knowledge and information/sustainable development indicators and reporting; and
- sustainability at the community level.

The consultation process has been used to further check and hone the identified items planned for action, as presented in Chapter 3.

The linkages between the issues and the defined actions are summarized in a logic matrix in Chapter 4 (see also Logic Chart, page 61).

3. Industry Canada's Sustainable Development Strategy for 2000–2003

Industry Canada's first strategy, like that of many other federal departments, laid the foundation for operationalizing the concept of sustainable development. While these first steps of discovery and learning contributed to our knowledge base and practical experience, changing domestic and global circumstances have altered some of the issues, challenges and opportunities that need to be addressed.

Industry Canada's sustainable development strategy for 2000–2003 aims to lead, form effective partnerships and be more proactive in select strategic areas where significant results are possible. The architecture of our new strategy (see Figure 1 on the following page) comprises the following vision, principles, sustainable development objectives and targeted areas for action.

Vision

Industry Canada will promote sustainable development as part of its mandate to create the foundation for a more productive, competitive, knowledge-based economy. Industry Canada will play a leadership role and form partnerships to promote sustainable development through eco-efficiency, environmental technologies and decision making.

Principles

Industry Canada is committed to apply the following principles to achieve its sustainable development vision, as well as the sustainable development initiatives outlined in this strategy:

- **Leadership on Expanding Knowledge:** We will lead by expanding knowledge, using sound science and promoting innovation to advance sustainable development.
- **Working Together in Partnership:** We will consult stakeholders and build partnerships to understand needs, identify opportunities and develop effective objectives and actions.
- **Balanced Policy Mix:** Our department will support a balance of policy instruments to achieve the departmental sustainable development objectives (e.g. voluntary approaches, economic instruments, information and awareness tools, including consumer awareness, regulations).
- **Accountability:** We will develop clear action plans that are achievable, time-bound, measurable and results oriented. We will monitor the accomplishments of our initiatives and publicly report on our progress.

Sustainable Development Objectives

Industry Canada's new sustainable development strategy consists of three objectives that focus on eco-efficiency, environmental technologies and decision making. The objectives are those that we believe to be appropriate to address the key sustainable development issues and lessons learned (as identified in Section 2.2), and to contribute to the overall vision of the strategy.

Industry Canada commits itself to the following three objectives to promote sustainable development:

- **Eco-Efficiency:** Enhance the capacity of Canadians, industries and firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.

Figure 1: Industry Canada's Sustainable Development Strategy, 2000–2003

Vision

Industry Canada will promote sustainable development as part of its mandate to create the foundation for a more productive, competitive, knowledge-based economy. Industry Canada will play a leadership role and form partnerships to promote sustainable development through eco-efficiency, environmental technologies and decision making.

Sustainable Development Objectives

Eco-Efficiency

Enhance the capacity of Canadians, industries and firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.

Capacity Building in R&D and Skills
- Research Chairs
- Networks of Centres of Excellence

Applying the Tools in the Marketplace
- Eco-Efficiency Tools
- Voluntary Initiatives
- Consumer Information and Choice
- Eco-Efficiency and Connectedness

Measuring Success
- Indicators and Reporting Practices
- Eco-Efficiency and Corporate Social Responsibility

Environmental Technologies

Facilitate the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.

Promoting Technology Innovation
- Technology Partnerships Canada
- Sustainable Development Technology Fund
- PRECARN Phase III
- Canada Foundation for Innovation

Working Together Through Strategic Partnerships
- Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy
- Genome Canada Inc.
- Technology Roadmaps
- International Business Development
- Sustainable Cities Initiative

Encouraging New Approaches
- Climate Change Support
- Fuel Cell Initiative
- Industrial Sustainability Through Biotechnology

Decision Making

Improve the integration of sustainable development objectives into decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans and operations.

Improving Planning Practices
- Corporate Planning
- Environmental Assessment
- Sustainable Development Policy Support
- Sustainable Development Policy Research

Enhancing Implementation and Operationalization of Sustainable Development
- Senior Management Roles
- Monitoring and Reporting
- Training and Awareness
- Greening Operations

Strengthening Consideration of Sustainable Development in Evaluation
- Frameworks and Studies

- **Environmental Technologies:** Facilitate the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.
- **Decision Making:** Improve the integration of sustainable development objectives into decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans and operations.

The three sustainable development objectives (although sometimes interlinked) are intended to each have a unique focus. They have differences and similarities. First, both the eco-efficiency and environmental technologies objectives are generally oriented at the Department's external operations, while the decision-making objective provides direction for the Department's internal operations. Second, the eco-efficiency objective focusses on enhancing the capacity of both industries and institutions to expand the use of eco-efficient practices, tools, technologies and products that have already been developed and tested, while the environmental technologies objective concentrates on the research, development and diffusion of environmental and enabling technologies. In a sense, the former objective focusses on expanding the application of practices and technologies in the shorter term, while the latter objective places more emphasis on developing newer technologies and diffusing them in the longer term. While not always the case, the eco-efficiency objective tends to be concerned with producing shorter term incremental results, while the latter is more concerned with producing longer term and larger scale breakthrough results. The third sustainable development objective emphasizes an improvement in the integration of sustainable development objectives into departmental decision making.

There are some linkages between the three sustainable development objectives. While the objectives and their associated actions may be independent on most occasions, they may also complement each other or supplement and reinforce one another. For example, as becomes evident in the description of the action plan items, some activities (although framed under different sustainable development objectives) may be responding to produce solutions to the same sustainable development issue. The nature of these anticipated linkages is indicated in Table 2 of Chapter 4, beginning on page 51.

Linkages to Industry Canada's Corporate Objectives

The sustainable development objectives are also linked with the Department's broader corporate strategic objectives outlined in the *2000–2001 Report on Plans and Priorities* and summarized in the departmental profile provided in Appendix I.

Industry Canada has five corporate strategic objectives to assist Canada in improving productivity, employment and income:

- improving Canada's innovation performance;
- making Canada the most connected country in the world;
- building a fair, efficient and competitive marketplace;
- improving Canada's position as a preferred location for domestic and foreign investments; and
- working with Canadians to increase Canada's share of global trade.

Innovation is integral to productivity growth and a dynamic, competitive economy. Canada's innovation performance relies on our ability to

learn new skills, adapt to new conditions, create new ideas and discoveries, and seize new opportunities. The eco-efficiency and environmental technology objectives commit the Department to enhance the ability of Canadian firms, including small and medium-sized enterprises (SMEs), to develop and use innovative technologies and tools that promote sustainable development. The same objectives should also help to improve consumer choice with respect to eco-efficient products. Canada can improve its productivity, innovation performance and advancement of sustainable development through progress on eco-efficiency, environmental and enabling technologies, the expansion of related knowledge bases, and the adoption of the innovative practices, tools and products. In this context, Industry Canada has identified the promotion of both eco-efficiency and environmental technologies as initiatives that foster innovation and sustainable development.

The eco-efficiency and environmental technologies objectives of our new strategy are potentially linked in at least three ways to the corporate objective to make Canada the most connected nation in the world, particularly in the longer term. First, the eco-efficiency and environmental technologies objectives can contribute to building an Information Highway that is environmentally responsible (e.g. through improved technologies for using reduced amounts of materials and energy, as well as corresponding pollutants used in manufacturing products for information and communications technologies). Second, the two sustainable development objectives can be supported by connectedness accomplishments. That is, an advanced information and communications infrastructure can contribute to sustainable development by providing opportunities to Canadian businesses and consumers to gain and share knowledge on ways and means to improve productivity and environmental performance through eco-efficiency and new environmental technologies. Third, businesses and citizens connected by the Information Highway, particularly the Internet, can play a role in helping our economy to find ways of reducing materials, energy and toxic dispersion through benign substitutes (e.g. telecommuting, telehealth, telework). In line with its commitment to make Canada the most connected country in the world, Industry Canada can work to enhance the ability of Canadians to use the Internet and related technologies to promote sustainable development. Improvements in connectedness could translate into advancing sustainable development as well as help to make our economy more dynamic, productive and competitive.

A fair, efficient and competitive marketplace is important for investment, innovation, trade, job creation, consumer confidence and economic growth. It can stimulate the wealth and innovation that can be used to advance sustainable development. It can also encourage the innovation and long-term investment decisions that develop and use new technologies that support sustainable development. A marketplace climate that allows for the use of new management tools, voluntary instruments to address environmental and social challenges, and consumer information and choice can enhance the capacity of Canadian industry and consumers to develop and use innovative technologies, tools and products that promote sustainable development.

Industry Canada can build a fair, efficient and competitive marketplace while promoting sustainable development. Canada can improve its marketplace climate and advance sustainable development through the balanced use of policy tools, including voluntary and knowledge-based instruments to achieve productivity and eco-efficiency results.

International trade has become another important source of economic growth and job creation for Canada. Canada must continue to promote a dynamic economy, with increases in productivity, competitiveness, employment and income growth, and, through these improvements, take advantage of emerging trade opportunities in existing and new export markets. Excellence in environmental performance can reduce business costs and result in enhanced trade opportunities for Canadian industries, technology and expertise. Canadian products and pollution-prevention technology, particularly the new, innovative technologies, may find high-growth opportunities in world markets by attempting to deal with environmental issues similar or related to those facing Canadians. These kinds of opportunities can be used to advance sustainable development globally, as well as domestically. Industry Canada can promote sustainable development while working with Canadians to increase Canada's share of global trade.

Delivering the Department's sustainable development and corporate objectives depends on the support of the corporate and management services. This support includes the provision of corporate and advisory services in areas such as human resources and training, communications, informatics, facilities management, audit and evaluation, and comptrollership. Sustainable development objectives can be advanced through this support function, and opportunities for action exist within the Department.

One of the underlying aims of SDS II is to focus on those strategic areas that would make the greatest difference. A key finding from the issues scans and evaluation studies is that certain Industry Canada corporate objectives lend themselves more than others to advancing sustainable development. Therefore, the sustainable development objectives of the new strategy are more strongly linked to the corporate objectives that are most open and supportive for focussing action. These include the innovation objective and the management support function. There are also some productive linkages to the marketplace climate and trade objectives.

Action Plan

The action plans for each of the three sustainable development objectives are described in sections 3.1, 3.2 and 3.3. Targets, priority themes and actions have been developed for each of the three sustainable development objectives. Eight action areas are outlined to achieve the eco-efficiency objective, twelve for the environmental technology objective and nine for the decision-making objective. The action areas cover a wide range of activity from information products to management tools to research and demonstration support, and are grouped in accordance with priority themes. The actions are the ones deemed to have the most departmental support and to make the biggest difference to Industry Canada in advancing sustainable development.

3.1 Productivity Through Eco-Efficiency

Objective: Enhance the capacity of Canadians, industries and firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.

Target: Work in partnerships with industry and others to demonstrate the contribution of eco-efficiency to enhancing productivity and environmental performance through capacity building in R&D and skills, applying the tools in the marketplace, and measuring success initiatives. By 2003, this will be achieved through the following:

Capacity Building in R&D and Skills (two deliverables)

- supporting the establishment of Research Chairs
- supporting the establishment of NCEs.

Applying the Tools in the Marketplace (four deliverables)

- assisting SMEs to use eco-efficient practices, tools and technologies, and promoting the adoption of environmental standards
- developing and encouraging the use of voluntary non-regulatory initiatives
- assessing the extent to which environmental labelling assists consumers
- identifying opportunities for the Internet and associated information and communications technologies to contribute to eco-efficiency.

Measuring Success (two deliverables)

- furthering the development of eco-efficiency and sustainable development indicators, and examining the environmental reporting practices of Canadian industry
- encouraging industry's social responsibility through an assessment of best practices as well as improving guidelines and indicators.

Eco-Efficiency and Innovation: Keys to Sustainable Productivity Growth

Canada continues to experience a productivity gap vis-à-vis other advanced industrial economies due to our poor innovation performance. Specifically, Canadian industry is slow in successfully developing, applying and marketing innovative products, processes and services. Innovation is a key driver of productivity growth and competitiveness and, therefore, must be addressed if Canadians are to experience employment growth, a higher standard of living and an improved quality of life.

Industry Canada's mandate to help make Canadians more productive and competitive in the knowledge-based economy, and thus improve the quality of life in Canada, revolves around a number of elements. One of these is the Department's innovation agenda. Innovation is the key to productivity growth, and our innovation performance hinges on our ability to learn new skills, adapt to new conditions, create new ideas and discoveries, and seize new opportunities.

3.1 Productivity Through Eco-Efficiency

Objective: Enhance the capacity of Canadians, industries and firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.

Target: Work in partnerships with industry and others to demonstrate the contribution of eco-efficiency to enhancing productivity and environmental performance through capacity building in R&D and skills, applying the tools in the marketplace, and measuring success initiatives. By 2003, this will be achieved through the following:

Capacity Building in R&D and Skills (two deliverables)

- supporting the establishment of Research Chairs
- supporting the establishment of NCEs.

Applying the Tools in the Marketplace (four deliverables)

- assisting SMEs to use eco-efficient practices, tools and technologies, and promoting the adoption of environmental standards
- developing and encouraging the use of voluntary non-regulatory initiatives
- assessing the extent to which environmental labelling assists consumers
- identifying opportunities for the Internet and associated information and communications technologies to contribute to eco-efficiency.

Measuring Success (two deliverables)

- furthering the development of eco-efficiency and sustainable development indicators, and examining the environmental reporting practices of Canadian industry
- encouraging industry's social responsibility through an assessment of best practices as well as improving guidelines and indicators.

Eco-Efficiency and Innovation: Keys to Sustainable Productivity Growth

Canada continues to experience a productivity gap vis-à-vis other advanced industrial economies due to our poor innovation performance. Specifically, Canadian industry is slow in successfully developing, applying and marketing innovative products, processes and services. Innovation is a key driver of productivity growth and competitiveness and, therefore, must be addressed if Canadians are to experience employment growth, a higher standard of living and an improved quality of life.

Industry Canada's mandate to help make Canadians more productive and competitive in the knowledge-based economy, and thus improve the quality of life in Canada, revolves around a number of elements. One of these is the Department's innovation agenda. Innovation is the key to productivity growth, and our innovation performance hinges on our ability to learn new skills, adapt to new conditions, create new ideas and discoveries, and seize new opportunities.

Eco-efficient practices, as defined by the World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), include reducing materials, energy and toxic dispersion, and increasing material recyclability, use of renewable resources, product durability and the service intensity of goods and services. Eco-efficiency is an important business practice and management tool that provides business with the means to increase productivity and competitiveness while making measurable progress in environmental performance. Specifically, it challenges business to achieve more value from lower inputs of materials and energy while reducing emissions. It also involves designing products that are easily disassembled and recycled, and extending their durability, service life and functionality.

The link between innovation and competitiveness and eco-efficiency is becoming increasingly clear. Companies are realizing cost savings, managing risk effectively and expanding their business thanks to the development and implementation of tools such as environmental management systems (EMSs), life-cycle analysis, design for environment, eco-industrial networking and environmental performance indicators. The benefits of eco-efficiency are being realized by leading multinationals, particularly U.S. and European firms, from a variety of industrial sectors. Their eco-efficient improvement strategies typically involve innovations in technology, production processes, product design and business organization. Benefits include lower per-unit costs, improved product/service quality, enhanced brand image and customer loyalty, new market opportunities, lower environmental-related liability, and increased interest by investors and the financial community. They are a clear indication of eco-efficiency's contribution to improving the economic, environmental and social components of sustainable development's triple bottom line.

Eco-industrial networking is emerging as an important approach to improving eco-efficiency through partnerships. Eco-industrial networking involves developing new local and regional business relationships between the private sector, government and educational institutions to use new and existing energy, material, water, human and infrastructure resources to improve production efficiency, investment competitiveness, community and eco-system health. By examining the flow of resources between facilities, new untapped opportunities for eco-efficiency improvements can be identified and implemented.

Intergovernmental organizations are also making eco-efficiency a key part of their work to increase competitiveness and improve the environmental performance of industry. In partnership with the WBCSD and other industry groups, the European Commission has launched a multi-year action plan to promote eco-efficiency as a leading business and policy concept across Europe. Individual countries, for example Australia, are also working through organizations such as the OECD to examine experiences with government programs and initiatives by individual firms aimed at improving eco-efficiency. Furthermore, eco-efficiency was one of the key issues of focus of the President's Council on Sustainable Development in the United States. The world is moving ahead, and Canada must continue to be responsive or risk falling behind major competitors.

While many large companies in Canada have embraced one or several eco-efficient practices, there are challenges related to achieving further progress on their use. There is a lack of understanding of the opportunities presented by eco-efficient practices and related tools such as life-cycle assessment and design for the environment, particularly by SMEs. There are also indications that Canadian universities could be better prepared to lead in innovative research

and teaching on the latest environmental tools and management systems that contribute to eco-efficiency.

A more systematic approach to the adoption of eco-efficient practices and tools by Canadian industry could yield significant benefits in terms of improved competitiveness and reduced environmental risk. Eco-efficiency will play a part in ensuring Canadian industry maintains its competitiveness in global markets where access is increasingly being shaped by environmental issues. In such a globalized market, companies will increasingly be asked to demonstrate that they are operating to high environmental standards, such as ISO 14000, to have access to and operate in markets. International corporate customers are under pressure to report on their environmental performance, and they will put demands on their suppliers to meet those same high environmental standards, as well as to document that fact.

Industry Canada's Role

In this second, new sustainable development strategy, Industry Canada has selected eco-efficiency as one of three areas where we believe we can achieve the most in advancing sustainable development. We believe this because it promises to contribute to Canada's innovation performance, productivity growth and environmental performance, and because the Government of Canada has identified innovation and eco-efficiency as priority areas in the 1999 Speech from the Throne. This commitment was reinforced in the 2000 budget, which included new funding for investing in research and innovation, and for promoting environmental technologies and practices.

Furthermore, eco-efficiency was one of eight themes discussed at the April 2000 Leaders' Forum on Sustainable Development, which aimed to promote greater cooperation among federal departments concerning their sustainable development strategies. Industry Canada is leading the eco-efficiency agenda for the federal government and, as such, the Department will support the development of innovations that promote productivity through eco-efficiency in Canadian business. Moreover, the advisory committee established to review the preliminary draft of Industry Canada's strategy strongly supported Industry Canada's emphasis on eco-efficiency within the strategy.

Industry Canada has also worked under the leadership of Environment Canada and in coordination with other departments in the development of SDS II. Examples of horizontal issues promoted by Environment Canada include greening operations, EMSs and eco-efficiency. These issues and others appear in the sustainable development strategies of Natural Resources Canada, Agriculture and Agri-Food Canada, Transportation Canada, Western Economic Diversification Canada, etc. Therefore, in partnership with industry, federal departments, consumers, and other stakeholders, this strategy addresses eco-efficiency through capacity building in R&D and skills, applying the tools in the marketplace and measuring success.

In its first strategy, Industry Canada recognized the importance of eco-efficiency as an effective way for industry to produce more valuable products or services while using fewer material and energy inputs and creating less pollution. The Department began to develop an effective case to encourage business to implement EMSs such as ISO 14000. It also worked with industry and other stakeholders to identify opportunities to use eco-efficiency indicators, and supported the development of the voluntary standards system as an effective means to advance sustainable development, communicating it through information products and outreach. Industry Canada has targeted developing partnerships with industry

and other government departments to enhance awareness, identify opportunities for action, and encourage the use of eco-efficient practices, tools, technologies and products, to increase productivity and improve environmental performance. The key lesson learned is that eco-efficiency has become a more credible and promising vehicle for proactively advancing sustainable development in our economy.

The Department's sustainable development strategy was reinforced by funding decisions by TPC. TPC's Environmental Technologies component encourages eco-efficiency by financially supporting the development and application of sustainable alternatives such as better conservation of energy, water and non-renewable resources, and pollution abatement — technologies that reduce waste or harmful emissions.

Industry Canada will aim to enhance the capacity of Canadian firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance. This will be achieved by focussing on modernizing management approaches, demonstrating and diffusing eco-efficient practices, improving the knowledge infrastructure and skills, and by increasing awareness and knowledge diffusion about eco-efficiency, within the framework of capacity building in R&D and skills, applying the tools in the marketplace and measuring success.

3.1.1 Capacity Building in R&D and Skills

Strengthening R&D and skills in the area of eco-efficiency involves advanced applied research, education, technologies and practices. The demonstration and the diffusion of innovative and tested technologies can play an important role in addressing resource efficiency and making Canadian industry more productive. The action areas below will support R&D and skills in institutions and industry to build up technical expertise and expand the application of eco-efficient practices, tools and technologies. These action areas may reinforce or complement some of the specific action areas outlined under the environmental technologies objective.

Research Chairs

One of the gaps in Canada's innovation system is the shortage of people with the skills and knowledge to make innovation and eco-efficiency happen. For example, we lack design engineers familiar with environmental design and the latest tools and practices. Design engineering is a key enabler of innovation in that it creates the concepts and designs, and develops the new and improved products, processes, tools and technologies that industry needs to improve productivity and eco-efficiency. Recently, the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) introduced a program to establish chairs in design engineering that will make an important contribution to addressing these issues. However, more needs to be done to increase the knowledge of eco-efficiency in environmental and business faculties, to ensure graduates are familiar with the latest environmental tools and eco-efficiency practices, and to strengthen the related research capacity of the universities. Efforts also need to be undertaken to strengthen research networks between universities, industry and research institutions through existing vehicles such as the emerging Canadian Design Engineering Network or new networks.

"We aggressively seek out eco-efficiencies — ways of doing more with less — because it makes us more competitive when we reduce and eliminate waste and risk from our products and processes. And it saves us money. By developing products that are as safe as possible for people and the environment, we improve our market share."
— Samuel C. Johnson, Chairman of S.C. Johnson & Son, Inc.

Action Plan Item

▲ *In consultation with the Canadian Council for Human Resources in the Environment Industry, NSERC and other stakeholders, Industry Canada will assess the needs of knowledge workers to enhance the capacity of Canadian industry to adopt eco-efficient tools and technologies. This analysis will be used to support decision making for key skills initiatives, including Research Chairs.* Responsibility: Environmental Affairs Branch

Networks of Centres of Excellence

The Networks of Centres of Excellence (NCE) is a federal program administered jointly by NSERC, the Canadian Institutes of Health Research, and the Social Sciences and Humanities Research Council Canada in partnership with Industry Canada. The NCE program seeks to mobilize Canada's best research talent in the university, private and public sectors, and has become a cornerstone of Canada's innovation system. The networks themselves provide Canada with a highly productive mechanism for developing and commercializing technologies in a much shorter time frame than if the research were conducted independently by industrial partners.

New NCEs have been targeted in three new research fields to help generate direct economic benefits and to expand Canada's expertise in the following areas:

- Research on the "Automobile of the 21st Century" will extend Canada's capability to contribute to the development and use of increasingly efficient, safe and environmentally friendly automobiles in response to new design criteria that are reshaping the industry (e.g. emission level reductions). A network in this target area should improve Canadians' health, accelerate the rate at which Canada achieves emission-reduction targets and increase the participation of Canadian industry in opportunities generated by changes in the automotive sector.
- Research in "Genomics Technologies and Society" will help Canada respond to biotechnology opportunities in the global, knowledge-based economy and will improve our understanding of the critical issues for society as related technologies are developed and introduced. A network in this target area should enable Canada to develop and exploit knowledge in genomics for social and economic benefits in areas such as agriculture, the environment, forestry and health.
- Research in "Meeting Environmental Challenges for Clean Water" will strengthen Canada's international leadership role in addressing environmental challenges to manage and preserve access to clean water. A network in this target area should broaden Canadian expertise in the effective management of water resources and should preserve or improve our environment through the development of innovative technologies. It should also increase the health and socio-economic benefits derived from clean water resources.

Action Plan Item

▲ *Industry Canada will participate in the management process for approving and supporting three NCEs recommended from an arms-length peer review process in the following new research fields:*

1) The Automobile of the 21st Century;
2) Genomics Technologies and Society;
3) Meeting Environmental Challenges for Clean Water.

The new networks will be funded only if they pass the research excellence test of the NCE program. Responsibility: Innovation Policy Branch

3.1.2 Applying the Tools in the Marketplace

Applying the tools in the marketplace involves actively encouraging the transfer, adoption and implementation of eco-efficient production tools, practices, processes and technologies at the firm level to achieve measurable improvements in productivity and environmental performance. The action areas in this section outline Industry Canada's goals in order to empower business and consumers with the knowledge required to make eco-efficiency a part of daily life and common business practice. The modernization of business management approaches, including voluntary partnerships, are important because they encourage companies to go beyond compliance with the law, and they provide opportunities to find new and better ways of doing business in a profitable and sustainable manner.

Research undertaken by Industry Canada indicates that significant gains in cost savings, productivity and environmental performance could be realized if eco-efficiency were transferred to the many SMEs that have not yet recognized the concept. It further indicates that initiatives aimed at transferring knowledge and technology from one sector to another, as well as from large to small business, are possible areas for government/industry partnerships to ensure that Canadian industry maintains its competitiveness in global markets shaped by concern for the environment, health and social issues.

For more information on eco-efficient tools and practices, see **http://strategis.gc.ca/sd**

Eco-Efficiency Tools

Environmental concerns are raised by domestic and international customers around the world, creating both benefits and costs. To remain competitive in the global market, many large firms are implementing EMSs and using life-cycle analysis and design for environment tools in their operations. Industry Canada supports the development of management tools to assist industry in identifying environmental and advanced manufacturing technologies and solutions to achieve eco-efficiency. However, to adopt eco-efficiency innovations, manufacturers need detailed knowledge of management tools

Action Plan Items

- ▲ *Industry Canada will work with stakeholders, the National Research Council and other organizations (e.g. the Ontario Centre for Environmental Technology Advancement) to assist SMEs to improve their competitiveness and environmental performance through the use of innovative eco-efficient practices, tools and technologies.* Responsibility: Strategic Policy Branch and Environmental Affairs Branch
- ▲ *In partnership with other government departments, Canadian industries, the Standards Council of Canada, the Federation of Canadian Municipalities, and other relevant agencies, Industry Canada will initiate activities aimed at increasing the credibility and adoption of environmental management standards. Industry Canada will work with the Strategic Steering Committee for the Environment of the Canadian Standards Association to identify priority actions for the expanded use of environmental standards and to examine the feasibility of implementing a pilot project in a selected Canadian municipality.* Responsibility: Environmental Affairs Branch

and practices that are best suited to their own manufacturing processes. Frequently, and especially in the case of SMEs, firms lack the resources necessary for developing, finding and implementing the right tools and partnerships.

In its first strategy, Industry Canada began demonstrating and communicating the business case to implement ISO 14000 as a way to acquire effective EMSs and, thereby, advance sustainable development. In SDS II, Industry Canada will go beyond these efforts and promote such management tools to a wider base of firms.

Voluntary Initiatives

Voluntary non-regulatory initiatives (VNRIs) are invaluable to Industry Canada's sustainable development strategy. VNRI benefits include encouraging industry to be innovative and creative in changing its processes/practices and preventing pollution; superior results at lower costs; and making possible the simultaneous pursuit of government priorities to improve environmental performance, and to increase economic and employment growth.

Industry Canada is developing an effective, flexible and balanced policy framework to promote sustainable development, eco-efficiency and environmental stewardship. The Department promotes the use of voluntary approaches for the following two purposes:

- to encourage effective, substantially equivalent voluntary programs instead of additional, new regulatory intervention to achieve the same performance results; and
- to encourage Canadian industry to adopt an environmental ethic that goes beyond the scope of regulatory jurisdiction by voluntarily adopting various corporate stewardship practices that will result in environmental, social and economic gains.

Action Plan Items

- ▲ *By 2003, and in partnership with Environment Canada as well as other departments and stakeholders, Industry Canada will work to develop and implement the new voluntary program that will effectively replace the Accelerated Reduction/Elimination of Toxics (ARET) program. The replacement program will expand upon the base built by ARET to include additional sectors and reduce emissions of a broader range of substances.*
- ▲ *Industry Canada will also, in partnership with Natural Resources Canada, other government departments, industry and conservation groups, develop an initiative to promote biodiversity stewardship within Canada's resource industries. The initiative will contribute towards the implementation of the Canadian Biodiversity Strategy.*
- ▲ *Industry Canada will enhance the role of voluntary initiatives in environmental governance and will develop, in partnership with Environment Canada, two or more new voluntary environmental agreements with industry sectors and continue to actively participate in the implementation of existing agreements.*

Responsibility: Environmental Affairs Branch

Consumer Information and Choice

Greener consumer products, which emerged in the Canadian marketplace in the late 1980s and early 1990s, were marketed to consumers as having fewer harmful effects on the natural environment than alternative products. Focussed marketing accompanied the introduction of these products, and they were successful until consumers learned that some of the environmental claims made were questionable. While there is considerable consumer confusion surrounding green products, there remains a healthy consumer demand for these types of products. This consumer confusion raises questions about the nature of product-related information currently in the marketplace. Studies indicate that consumers generally gather their information on greener products through retail practices, such as green product labels and advertising.

To foster a fair, efficient and growing marketplace for consumer products that are more environmentally sustainable, there is a need for accurate and accessible consumer information on the environmental impacts of product choices. There is a trend towards labelling and certification of more and more products based on reliable national and international environmental standards. The challenge rests in the communication of the complex information with respect to product-specific environmental impacts to reduce consumer confusion in the marketplace. Awareness and understanding of the environmental labels used in the consumer marketplace can enable consumers to make informed purchasing decisions concerning greener products.

Action Plan Item

▲ *Before the end of 2001, Industry Canada will support the Consumers Association of Canada to assess and report on environmental labelling and the extent to which it is verifiable and accurate in the marketplace, and if it assists consumers in making more sustainable choices.* Responsibility: Office of Consumer Affairs

Eco-Efficiency and Connectedness

As the keystone of the Connecting Canadians initiative, the Government of Canada has established the goal of making Canada the most connected nation in the world and the location of choice for electronic commerce. The connectedness commitment involves encouraging the use of information and communications technologies, thereby increasing productivity and reducing energy consumption and waste. The electronic commerce commitment encourages increased use of electronic transactions and, thus, the reduction of paper use.

Some of Industry Canada's programs, as part of the Connecting Canadians initiative, are making contributions to Canada's eco-efficiency and sustainable development goals. For example, Computers for Schools, a partnership of Industry Canada, The Telephone Pioneers and others, has taken recycling and applied it to computer hardware and software, thus preparing Canadian students for the knowledge-based economy while reducing waste.

Action Plan Items

- ▲ *Industry Canada will work with industry, other government departments and other stakeholders before 2003 to identify opportunities to use the Internet and associated information and communications technologies to reduce the intensity of the use of materials and energy, and prepare a public report on this work.* Responsibility: Strategic Policy and Planning Branch
- ▲ *A new, dedicated eco-efficiency Web site will be developed on* Strategis *before 2003. The objective of this site will be to provide companies with the information they need to become more eco-efficient and will include benchmarking and diagnostic tools, eco-efficiency assistance programs and guides, sources for financing eco-efficiency investments, links to existing departmental databases for locating Canadian suppliers and manufacturers of eco-efficiency solutions, and an interactive feedback mechanism for soliciting client feedback.* Responsibility: Strategic Policy Branch
- ▲ *Industry Canada will develop an environmental policy information Web site to inform Canadians of upcoming and important sustainable development trends and initiatives under way in the global economy.* Responsibility: Environmental Affairs Branch
- ▲ *Industry Canada will encourage and support information products that promote and diffuse practices related to eco-efficiency such as Canadian Environmental Solutions, Business Environmental Performance Office and Environmental Industry Virtual Office. Industry Canada's award-winning products are designed to provide information to industry and the public on eco-efficient practices and technologies, specifically practices that can reduce the environmental impact of business operations.* Responsibility: Environmental Affairs Branch
- ▲ *Industry Canada will develop a group of on-line information services aiming to increase the knowledge of developments in environmental policy that are relevant to Canadian industry, government and the general public.* Responsibility: Environmental Affairs Branch

Eco-Efficiency and Connectedness

Information and knowledge are the raw materials of the 21st century economy. Success depends on the development, acquisition and use of knowledge. Connecting businesses and citizens to the Information Highway, particularly the Internet, plays a central role in helping economies successfully adapt to these new realities.

In just a few years the Internet has become the internationally recognized symbol of the transition to the knowledge economy — the newest universal symbol marking major economic transformations sparked by advances in technology. In stark contrast to some transformations, the Internet appears to be environmentally benign. In fact, the primary impacts of the Internet seem to promise the following significant environmental gains:

- Information and communications technologies are relatively clean in manufacture and in use.
- Electronic transactions can use less energy than paper-based transactions; e-shopping can reduce the need for energy-intensive retail space and can save on travel by shoppers, thus conserving fossil fuels and cutting greenhouse gas emissions; and making government services available on-line produces similar environmental gains due to reduced travel.
- The shift to Internet delivery of electronic files of software and entertainment, rather than shrink-wrapped disks and CDs, represents a de-materialization and a reduction in energy and materials intensity.
- Telecommuting can save materials and energy not only by reducing travel but also by reducing the need for additional office building construction and use.

Also, the productivity gains that are driving the increased use of the Internet by business are often accompanied by environmental gains. Better on-line information in supply chains and distribution networks can reduce errors and inventories, and thus reduce waste of materials and energy. The decision to design a new product on computers rather than on drafting tables may be driven by the need to telescope lead times and cut the labour component of development costs, but it also saves the paper used in blueprints.

While there are indications of environmental gains, there may be environmental costs. For instance, when desktop computers were introduced in offices, it was commonly assumed that networked workstations would lead to a drastic decline in the need for printed documents and a decline in the use of paper. However, few people foresaw the development of cheap, high-quality printers and a steady increase in the demand for paper to serve these printers.

It is already clear that choices to be made in the use of the Internet will have environmental impacts. E-shopping, for instance, can save trips to shopping centres and reduce the use of transportation fuels. However, delivery choices can in some instances outweigh the gains. For example, if the quickest and most energy-intensive delivery options are chosen, it is possible more transportation fuels will be burned in an e-shopping transaction than in an equivalent over-the-counter transaction.

3.1.3 Measuring Success

Performance measurement and benchmarking are critical to assessing Canada's competitive position internationally. As eco-efficiency is a subset of innovation, these activities are also critical to determining whether the implementation of eco-efficiency initiatives have, in fact, improved firm-level productivity performance.

More and more firms are moving towards sustainable development and the triple bottom line of economic, social and environmental factors. The reasons that explain this shift are numerous, including the recognition that it is the wave of the future and that, for many, doing business in a sustainable manner is a tradition of corporate social responsibility. As

Eco-Efficiency and Connectedness

Innovation and knowledge are the raw materials of the 21st century economy. Success depends on the development, acquisition and use of knowledge. Connecting businesses and citizens to the Information Highway, particularly the Internet, plays a central role in helping economies successfully adapt to these new realities.

In just a few years the Internet has become the internationally recognized symbol of the transition to the knowledge economy — the newest universal symbol marking major economic transformations sparked by advances in technology. In stark contrast to some transformations, the Internet appears to be environmentally benign. In fact, the primary impacts of the Internet seem to promise the following significant environmental gains:

- Information and communications technologies are relatively clean in manufacture and in use.
- Electronic transactions can use less energy than paper-based transactions; e-shopping can reduce the need for energy-intensive retail space and can save on travel by shoppers, thus conserving fossil fuels and cutting greenhouse gas emissions; and making government services available on-line produces similar environmental gains due to reduced travel.
- The shift to Internet delivery of electronic files of software and entertainment, rather than shrink-wrapped disks and CDs, represents a de-materialization and a reduction in energy and materials intensity.
- Telecommuting can save materials and energy not only by reducing travel but also by reducing the need for additional office building construction and use.

Also, the productivity gains that are driving the increased use of the Internet by business are often accompanied by environmental gains. Better on-line information in supply chains and distribution networks can reduce errors and inventories, and thus reduce waste of materials and energy. The decision to design a new product on computers rather than on drafting tables may be driven by the need to telescope lead times and cut the labour component of development costs, but it also saves the paper used in blueprints.

While there are indications of environmental gains, there may be environmental costs. For instance, when desktop computers were introduced in offices, it was commonly assumed that networked workstations would lead to a drastic decline in the need for printed documents and a decline in the use of paper. However, few people foresaw the development of cheap, high-quality printers and a steady increase in the demand for paper to serve these printers.

It is already clear that choices to be made in the use of the Internet will have environmental impacts. E-shopping, for instance, can save trips to shopping centres and reduce the use of transportation fuels. However, delivery choices can in some instances outweigh the gains. For example, if the quickest and most energy-intensive delivery options are chosen, it is possible more transportation fuels will be burned in an e-shopping transaction than in an equivalent over-the-counter transaction.

3.1.3 Measuring Success

Performance measurement and benchmarking are critical to assessing Canada's competitive position internationally. As eco-efficiency is a subset of innovation, these activities are also critical to determining whether the implementation of eco-efficiency initiatives have, in fact, improved firm-level productivity performance.

More and more firms are moving towards sustainable development and the triple bottom line of economic, social and environmental factors. The reasons that explain this shift are numerous, including the recognition that it is the wave of the future and that, for many, doing business in a sustainable manner is a tradition of corporate social responsibility. As

"Eco-efficiency is plainly and simply the 'business end' of sustainable development."

— Stephan Schmidheiny, chairman of several holding companies and founder of the Business Council for Sustainable Development

eco-efficiency is the business link to sustainable development, some of these firms have expanded the scope of their eco-efficient initiatives, tools and processes to include the social aspect of sustainable development.

Indicators and Reporting Practices

Performance assessments are crucial for ensuring the development and implementation of eco-efficiency initiatives. To date, Industry Canada has undertaken research to determine the extent to which the concept of eco-efficiency and related indicators are being used and supported by key industry sectors and consumers, and the perceived impact on productivity, competitiveness and environmental performance. The Department also recently partnered with Agriculture and Agri-Food Canada, Environment Canada, the Department of Finance Canada, Natural Resources Canada and Transport Canada on a study of eco-efficiency. The study examined the role leading national governments are playing in eco-efficiency, barriers to adoption, and detailed business case studies of leading international practitioners of eco-efficiency. These studies are helping to provide direction on future policy and program directions.

Action Plan Items

- ▲ *Over the next three years, the Department will collaborate with the National Roundtable on the Environment and the Economy, Statistics Canada, Environment Canada, and industry to further the development of eco-efficiency and sustainable development indicators.*
- ▲ *The Department will conduct a survey of the environmental and sustainable development reporting practices of Canadian industry. This survey would examine the largest industrial firms in Canada to survey the extent to which they are reporting their performance, and examine the eco-efficiency practices being reported upon. The survey may be used to recognize and improve awareness of companies with sound eco-efficiency and environmental stewardship practices.*

Responsibility: Strategic Policy Branch

Eco-Efficiency and Corporate Social Responsibility

Recently, more companies have recognized the business benefits of corporate social responsibility policies, practices and initiatives. Potential benefits include improved financial performance, reputation, brand image, and quality in products and services; increased productivity; employee loyalty; and less regulation. Companies have been adopting or expanding corporate social responsibility efforts in response to the potential benefits, as well as to pressures from consumers, employees, suppliers, communities, shareholders and other stakeholders.

Industry Canada is committed to encouraging a socially responsible attitude on the part of business as a means to encourage eco-efficiency and sustainable development. The Department is aware that there is a wide divergence of views in the genuine debate about what the corporate responsibilities should be in this area. Over the last three years, Industry Canada has begun to explore ways and means to advance the integration of social considerations into corporate decision making. For example, the *Canada Business Corporations Act* was recently reviewed to examine its links to social considerations, and improved OECD guidelines for multinational enterprises were endorsed.

Action Plan Items

- ▲ *Industry Canada will, before the end of 2003, conduct a study on best practices on corporate social responsibility commitments of leading edge Canadian and international corporations.* Responsibility: Environmental Affairs Branch
- ▲ *During the next three years, Industry Canada will continue to work in international fora such as the OECD to improve knowledge of, and guidelines on, corporate social responsibility practices.* Responsibility: International Business Branch
- ▲ *During the course of this strategy, Industry Canada will work with stakeholders to develop corporate social responsibility indicators and explore their relationship with eco-efficiency indicators.* Responsibility: Strategic Policy Branch

Eco-Efficiency and Corporate Social Responsibility

For many corporations, the sustainable development agenda has focussed on harmonizing the traditional financial bottom line with the environmental bottom line, with eco-efficiency being the harmonizing vehicle. Some progressive businesses are going one step further and have begun to expand their eco-efficiency and sustainability agenda to integrate a third bottom line on social responsibility and related policies, practices and actions.

There is no universally acceptable definition of corporate social responsibility. There is a general understanding that it involves the ethics of a company and its treatment of employees, customers, communities and other stakeholders such as governments and shareholders. The World Business Council on Sustainable Development suggests that corporate social responsibility is "the continuing commitment by business to behave ethically and contribute to economic development while improving the quality of life of the work force and their families as well as the local community and the society at large."

Corporate social responsibility can cover such issues as employee rights, conflict of interest, human rights, and so on. Earning the trust of stakeholders in relation to these issues is increasingly crucial for commercial success. Companies are recognizing that through corporate social responsibility they can avoid employee dissatisfaction, consumer boycotts, higher insurance premiums, etc. A proactive approach can offer business various benefits, including improved profits and competitiveness, community support, employee loyalty and growth opportunities.

Despite uncertainty on how to define and operationalize corporate social responsibility, industry is undertaking supportive action both domestically and internationally. Domestically, organizations such as the Conference Board of Canada, Michael Jantzi Research Associates Inc. and EthicsScan Canada have been working to improve information on best practices and performance in corporate social responsibility among Canadian companies. Also, Canadian Business for Social Responsibility and the Canadian Centre for Ethics and Corporate Policy have been created to promote corporate social responsibility. At the international level, the World Business Council of Sustainable Development began a three-year project in 1997 to study corporate social responsibility. In June 2000 the ministers of Labour, International Trade and Industry endorsed improved OECD guidelines for multinational enterprises, setting out voluntary principles and standards of responsible conduct, which will help promote and protect the environment and human rights, as well as uphold labour standards.

For more information, visit **http://strategis.gc.ca/sd**

Action Plan Items

- ▲ *Industry Canada will, before the end of 2003, conduct a study on best practices on corporate social responsibility commitments of leading edge Canadian and international corporations.* Responsibility: Environmental Affairs Branch
- ▲ *During the next three years, Industry Canada will continue to work in international fora such as the OECD to improve knowledge of, and guidelines on, corporate social responsibility practices.* Responsibility: International Business Branch
- ▲ *During the course of this strategy, Industry Canada will work with stakeholders to develop corporate social responsibility indicators and explore their relationship with eco-efficiency indicators.* Responsibility: Strategic Policy Branch

Eco-Efficiency and Corporate Social Responsibility

For many corporations, the sustainable development agenda has focussed on harmonizing the traditional financial bottom line with the environmental bottom line, with eco-efficiency being the harmonizing vehicle. Some progressive businesses are going one step further and have begun to expand their eco-efficiency and sustainability agenda to integrate a third bottom line on social responsibility and related policies, practices and actions.

There is no universally acceptable definition of corporate social responsibility. There is a general understanding that it involves the ethics of a company and its treatment of employees, customers, communities and other stakeholders such as governments and shareholders. The World Business Council on Sustainable Development suggests that corporate social responsibility is "the continuing commitment by business to behave ethically and contribute to economic development while improving the quality of life of the work force and their families as well as the local community and the society at large."

Corporate social responsibility can cover such issues as employee rights, conflict of interest, human rights, and so on. Earning the trust of stakeholders in relation to these issues is increasingly crucial for commercial success. Companies are recognizing that through corporate social responsibility they can avoid employee dissatisfaction, consumer boycotts, higher insurance premiums, etc. A proactive approach can offer business various benefits, including improved profits and competitiveness, community support, employee loyalty and growth opportunities.

Despite uncertainty on how to define and operationalize corporate social responsibility, industry is undertaking supportive action both domestically and internationally. Domestically, organizations such as the Conference Board of Canada, Michael Jantzi Research Associates Inc. and EthicsScan Canada have been working to improve information on best practices and performance in corporate social responsibility among Canadian companies. Also, Canadian Business for Social Responsibility and the Canadian Centre for Ethics and Corporate Policy have been created to promote corporate social responsibility. At the international level, the World Business Council of Sustainable Development began a three-year project in 1997 to study corporate social responsibility. In June 2000 the ministers of Labour, International Trade and Industry endorsed improved OECD guidelines for multinational enterprises, setting out voluntary principles and standards of responsible conduct, which will help promote and protect the environment and human rights, as well as uphold labour standards.

For more information, visit **http://strategis.gc.ca/sd**

3.2 Environmental Technologies

Objective: Facilitate the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.

Target: Work in partnership with industry, other federal and provincial government departments and other key partners to facilitate the development and/or diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits for Canada. By 2003, this will be achieved through the following:

Promoting Technology Innovation (four deliverables)

- investing in innovative environmental and enabling technologies through Technology Partnerships Canada
- supporting the establishment and operation of the Sustainable Development Technology Fund (SDTF)
- supporting the R&D of innovative intelligent systems solutions through PRECARN III
- working with the Canada Foundation for Innovation to support a research infrastructure.

Working Together Through Strategic Partnerships (five deliverables)

- developing and implementing the Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy
- promoting and monitoring progress of Genome Canada Inc.
- supporting and undertaking Technology Roadmaps in key strategic areas
- expanding International Business Development through the identification and marketing of Canada's environmental technologies
- supporting international urban pilot projects through the Sustainable Cities Initiative.

Encouraging New Approaches (three deliverables)

- supporting the development and implementation of the National Implementation Strategy on Climate Change
- encouraging and supporting the continued development of the fuel cell industry
- promoting industrial sustainability through biotechnology.

Complementary to increasing productivity through eco-efficiency is the development and diffusion of environmental technologies. Firms practising eco-efficiency as a management tool often view investment in environmental technologies as critical to their long-term productivity, competitiveness and growth. As such, this serves as another area for Industry Canada to focus its sustainable development actions. It involves facilitating the development and diffusion of environmental and enabling technologies, and strengthening the capacity of supportive research networks.

Canada's ability to adopt innovative environmental practices and technologies will increasingly be part of its strength in the 21st century. Environmental technologies advance sustainable development by reducing environmental risk, enhancing cost-effectiveness, improving process efficiency, and creating products and services that are environmentally beneficial. They include know-how, organizational and managerial procedures, as well as a diverse range of products and processes, ranging from pollution control, prevention and clean-up technologies, to technologies that increase resource efficiency or monitor and analyse environmental impacts.

Environmental technologies are intrinsically diverse, touching upon activities throughout the economy, and form an enabling field of activity for both market analysts and government policy makers. Traditionally, the environment industry has encompassed technologies

3.2 Environmental Technologies

Objective: Facilitate the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.

Target: Work in partnership with industry, other federal and provincial government departments and other key partners to facilitate the development and/or diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits for Canada. By 2003, this will be achieved through the following:

Promoting Technology Innovation (four deliverables)

- investing in innovative environmental and enabling technologies through Technology Partnerships Canada
- supporting the establishment and operation of the Sustainable Development Technology Fund (SDTF)
- supporting the R&D of innovative intelligent systems solutions through PRECARN III
- working with the Canada Foundation for Innovation to support a research infrastructure.

Working Together Through Strategic Partnerships (five deliverables)

- developing and implementing the Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy
- promoting and monitoring progress of Genome Canada Inc.
- supporting and undertaking Technology Roadmaps in key strategic areas
- expanding International Business Development through the identification and marketing of Canada's environmental technologies
- supporting international urban pilot projects through the Sustainable Cities Initiative.

Encouraging New Approaches (three deliverables)

- supporting the development and implementation of the National Implementation Strategy on Climate Change
- encouraging and supporting the continued development of the fuel cell industry
- promoting industrial sustainability through biotechnology.

Complementary to increasing productivity through eco-efficiency is the development and diffusion of environmental technologies. Firms practising eco-efficiency as a management tool often view investment in environmental technologies as critical to their long-term productivity, competitiveness and growth. As such, this serves as another area for Industry Canada to focus its sustainable development actions. It involves facilitating the development and diffusion of environmental and enabling technologies, and strengthening the capacity of supportive research networks.

Canada's ability to adopt innovative environmental practices and technologies will increasingly be part of its strength in the 21st century. Environmental technologies advance sustainable development by reducing environmental risk, enhancing cost-effectiveness, improving process efficiency, and creating products and services that are environmentally beneficial. They include know-how, organizational and managerial procedures, as well as a diverse range of products and processes, ranging from pollution control, prevention and clean-up technologies, to technologies that increase resource efficiency or monitor and analyse environmental impacts.

Environmental technologies are intrinsically diverse, touching upon activities throughout the economy, and form an enabling field of activity for both market analysts and government policy makers. Traditionally, the environment industry has encompassed technologies

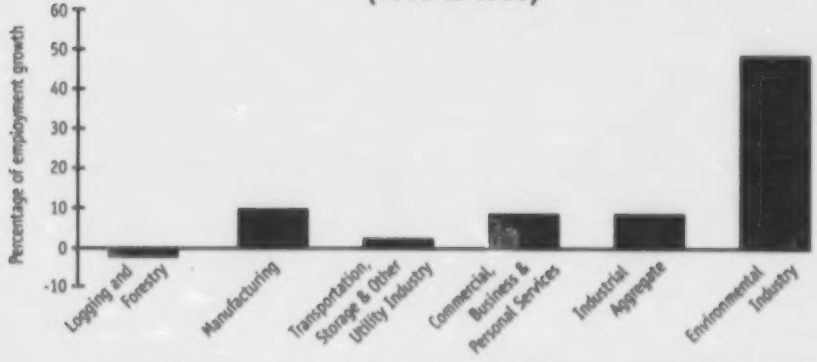
for water and wastewater treatment, the handling of solid and hazardous wastes, and air pollution control. Over the past decades, however, it has come to include the concept of sustainable development; the management and conservation of resources; and the re-engineering of industrial processes to improve their resource and energy efficiency, and to eliminate the production of pollutants. Given this shift in the industry, environmental technologies within the scope of this strategy include the technologies, processes, products and services that accomplish the following:

- Prevent pollution by minimizing or eliminating solid, liquid and gaseous wastes through process re-engineering. These green technologies are increasingly being chosen by industry to meet their twin objectives of improving productivity and reducing regulatory compliance costs.
- Control pollution, usually in response to environmental laws and regulations, and often through a single-medium approach with an end-of-pipe solution. In some cases, the control of pollution is the only cost-effective approach.
- Clean up and restore the environment that has been degraded by neglect, accident or unsound waste storage and disposal practices, especially concerning toxic and other hazardous materials.
- Monitor and assess the nature and pathways of pollutants and waste streams. Sophisticated measuring technologies, for example, are vital components of the feedback loops needed for cleaner and more efficient industrial processes.
- Reduce the depletion of the natural resource base and support sustainable resource management.

Environmental companies across Canada represent a vital component of our country's current and future economic growth. Between 1995 and 1998, employment growth in environmental industries was approximately 50 percent — five times higher than the industrial aggregate (see Figure 2). Public concern over the state of the environment coupled with the drive of Canadian industry to improve its competitiveness have led to the emergence of this important industry dedicated to satisfying global requirements for environmental technologies, process, products and services. Innovative environmental technologies provide numerous value-added benefits to both private and public clients, including the following:

- enhanced productivity and efficiency
- reduced corporate risks and potential liabilities
- increased market share through improved corporate image
- increased profits and shareholder value.

Figure 2: Net Employment Growth by Sector (1995 to 1998)



Source: Statistics Canada (1999), Canadian Council for Human Resources in the Environment Industry (1999).

Industry Canada's Role

As identified in the 1999 Speech from the Throne, the government will focus its efforts in strengthening Canada's position in the global, knowledge-based economy. Environmental technologies form the basis for a high-growth opportunity sector within the knowledge-based economy and for innovation in traditional resource-based industries. The 2000 budget underscored the challenges we face in addressing complex environmental issues. Such issues, however, also present many opportunities for an innovative economy. The government will foster a culture of innovation and inspire a spirit of entrepreneurship to seize the opportunities of the global marketplace. Industry Canada will help achieve these goals through its mandate to promote the growth and development of a strong, dynamic economy and improve industry competitiveness.

In SDS I, Industry Canada recognized the significant role of technology development and diffusion. A number of actions were undertaken to encourage the development and diffusion of clean-production and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits. For example, TPC approved and contracted more than 20 repayable investments in a variety of sectors, including transportation, forestry, aerospace and defence, and oil and gas. They involved projects that promised to reduce landfill gases, generate electrical power from biomass-derived fuels, reduce nitrogen oxide emissions through the development of a low-emission combustion system for an industrial gas turbine engine, and reduce carbon dioxide emissions by developing a high-volume refuelling system for fuel cell vehicles.

Our new strategy, shaped by public consultation, continues to build upon many of the actions implemented under the first strategy, in particular, those that present the most credibility, opportunities and prospects for advancing sustainable development. SDS II will focus on the delivery of a number of action plan items within a framework of promoting technology innovation. It will also focus on working together through strategic partnerships and encouraging new approaches to advance the standards of eco-efficiency through sound science and a risk-based approach.

3.2.1 Promoting Technology Innovation

Promoting innovation is critical to meeting environmental obligations such as the Kyoto Protocol and to enhancing productivity and the environmental health of Canadians. However, meeting these dual challenges will require that Canada act aggressively to close the innovation and productivity gaps that have become evident in recent years.

Initiatives to promote technology innovation include state-of-the-art research, development and demonstration of environmental and enabling technologies. All of these programs involve partnerships. Some are responding to the climate change challenge, and some will play a key role in helping companies aggressively pursue the technology that will shape Canada's future, including its journey to advance sustainable development (i.e. TPC and SDTF). The Canada Foundation for Innovation concentrates on research infrastructure while PRECARN focusses on research regarding intelligent systems solutions. All of the programs provide an important array of opportunities for pursuing research, development, demonstration and diffusion of environmental and enabling technologies.

Technology Partnerships Canada

TPC is a technology investment fund established to contribute to the achievement of Canada's objectives of increasing economic growth, creating jobs and wealth, and supporting sustainable development. It advances and supports government initiatives by investing

strategically in industrial research and pre-competitive development of companies in Canada, including SMEs in all regions of the country. In fact, TPC provides repayable investments to SMEs both directly and in partnership with the National Research Council's Industrial Research Assistance Program (IRAP). IRAP and TPC have partnered to deliver the Precommercialization Assistance Program to make assistance more readily available to SMEs across Canada.

TPC supports industrial research and pre-competitive development in environmental technologies, enabling technologies (advanced manufacturing and processing technologies, advanced materials processes and applications, applications of biotechnology, and applications of selected information technologies), and aerospace and defence. Investments in environmental technologies involve projects in priority environmental areas such as the development of sustainable alternatives (better conservation of energy, water and nonrenewable resources); pollution prevention through the development of clean-process technologies, including clean-car technologies; pollution abatement (technologies that reduce waste or harmful emissions); and pollution remediation (clean-up technologies). During 1999–2000, TPC invested $98 million in eight projects that will leverage approximately an additional $296 million from other sources involving innovative technologies that should contribute to sustainable development. This program was a mainstay of Industry Canada's sustainable development efforts in the first strategy, and it remains so in the new strategy. It is a program that continues to credibly promise to effectively serve Industry Canada's commitment to promote and advance sustainable development, as well as to increase economic and job growth.

Action Plan Item

▲ *TPC will continue to invest in innovative environmental and enabling technologies that contribute to sustainable development and eco-efficiency.*
Responsibility: Technology Partnerships Canada

Sustainable Development Technology Fund

The SDTF is a new initiative designed to catalyse innovation in technologies for sustainable development. In the innovation system, there is a critical need for support to the development and demonstration of Canadian environmental technologies and, therefore, the fund is focussed on these two elements. The initial focus of the fund will be on technologies aimed at reducing greenhouse gas emissions and improving air quality. Technologies to be funded under the SDTF are expected in areas such as fuel cells, clean coal, wind turbines and advanced materials.

An arms-length, non-profit organization will be established to administer the new fund. This new organization will work in partnership with key stakeholders (business, universities, research institutes). The Minister of Natural Resources is accountable to Parliament for the SDTF; however, the ministers of Industry and the Environment will work with the Minister of Natural Resources to ensure a balanced approach that takes into account environmental and social considerations.

Industry Canada has been a key stakeholder in advancing innovation in environmental technologies and will continue to do so through support to the establishment and management of the SDTF.

Action Plan Item

▲ *Industry Canada will work in partnership with Environment Canada and Natural Resources Canada to support the establishment of the SDTF and its ongoing operation. It will ensure focus on developing key areas of high opportunity.* Responsibility: Environmental Affairs Branch

PRECARN (Pre-Competitive Applied Research Network) — Phase III

With the increased automation of industry, the demand for intelligent systems is increasing across global markets. PRECARN is a national, industry-led R&D consortium whose purpose is to develop intelligent systems solutions to real industry needs supported by world-class, leading-edge university-based research. With its federal, provincial and private sector partners, PRECARN acts as an important catalyst in Canada's national system of innovation. Technologies supported are robotics, machine sensing, human-machine interface and intelligent computation. These technologies have applications in many sectors, including mining, forestry, agri-food, energy, environment and manufacturing.

Action Plan Item

▲ *Phase III of PRECARN's R&D program will continue to support research using applications of advanced information technology in such areas as advanced manufacturing, mining, environmental cleanup and other activities.* Responsibility: Information and Communications Technologies Branch

Industry Canada, through its focus on building the knowledge-based economy, has been a key supporter of PRECARN in Phases I and II of the initiative. Industry Canada will continue to support PRECARN through Phase III, given its ongoing success in the development of innovative intelligent systems solutions.

Canada Foundation for Innovation

A critical element of the innovation system is the knowledge infrastructure, the research base of the innovation system from which innovative ideas emerge and are further validated. The Canada Foundation for Innovation (CFI) was established in 1997 to award funds to help universities, research hospitals and not-for-profit institutions modernize their research infrastructure and equip themselves for state-of-the-art research. Federal investments in the Foundation require additional funding from provincial governments, universities and/or the private and voluntary sectors. The CFI supports research infrastructure in the areas of health, environment, science and engineering. For example, support was provided to the University of Toronto to establish an Atmospheric Observatory to help researchers improve their understanding of the processes that cause ozone depletion and atmospheric pollution.

Industry Canada provides policy advice in the management and operation of the CFI through ministerial responsibility for accountability to Parliament and through the *ex officio* engagement of the Deputy Minister on the CFI's Board of Directors. The Department will continue to support the CFI in this capacity and, in cooperation with CFI and the granting councils, will help in meeting infrastructure needs identified by the Canada Research Chairs.

Action Plan Item

▲ *Industry Canada will support the CFI in its work related to research infrastructure in areas that are key to science and engineering, the health of Canadians, a clean environment, and the continued strengthening of Canada's innovation capacity. This includes supporting the research infrastructure needs of Canada Research Chairs.* Responsibility: Innovation Policy Branch

3.2.2 Working Together Through Strategic Partnerships

The strategic engagement and awareness raising among client sectors is essential to ensure that Canadian environmental technologies can effectively respond to the evolving needs of the target clients. The strategy will build on the interagency and intergovernmental networks established through the Canadian Environment Industry Strategy (CEIS), and extend to include key industry sectors.

In seizing the opportunities for profitable growth, it is essential to think in terms of partnerships among businesses, universities, professional associations and all levels of governments. By acting together in a coherent, comprehensive and strategic manner, we can create a world-class environmental technologies industry. As such, the following initiatives are focussed on partnerships that help to facilitate the diffusion and transfer of knowledge and technologies that promote sustainable development.

The development and application of environmental technologies present Canada with both opportunities and challenges. Developing a strong competitive environment industry is a priority for action by the federal government. Initiatives will be undertaken to brand Canada as a source of leading-edge environmental technologies, whether through trade missions to key priority and emerging markets, or technology demonstration and showcasing at international fora. Initiatives will also be focussed on identifying market opportunities for the diffusion of Canadian environmental solutions, thereby enhancing the opportunities for Canadian sustainable development technologies abroad.

Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy

Building on the results of the CEIS (1994–1998), under the Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy, Industry Canada will design and support the implementation of an integrated set of programs and initiatives to assist the environmental technology industry in becoming world leaders in developing, adopting and transferring innovative environmental technologies. To reap the benefits of environmental technologies, Canada will need to successfully address various challenges in the following areas:

- **Innovation:** Encouraging the development and adoption of cleaner technologies.
- **Connectedness:** Leveraging e-business potential for the environment industry.
- **Skills:** Ensuring a strong human resource base to support this multi-disciplinary sector.
- **Marketplace:** Establishing a fair, efficient and competitive marketplace that takes into account sustainable development practices.
- **Investment:** Branding Canada as a prime investment location from which to provide integrated environmental solutions.
- **Trade:** Capturing strategic global environmental market opportunities.

The Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy will be led by Industry Canada, in partnership with Environment Canada, and will be developed

"By working together, we can stimulate the development of innovative technologies that will deliver healthy options and give Canadians smarter environmental choices."
— The Honourable David Anderson, Minister of the Environment, October 4, 2000

in consultation with other government departments (federal and provincial), industry, and stakeholders such as the Canadian Environmental Technology Advancement Centres and the Canadian Council for Human Resources in the Environment Industry. The resulting strategic framework will cast action priorities in response to sector challenges, such as providing open channels to government for SMEs.

Action Plan Item

▲ *Industry Canada will develop and release the Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy, which seeks to align, enhance and undertake actions targeted to environment industry development.* Responsibility: Environmental Affairs Branch

Genome Canada Inc.

Genomic science is key to the advancement of biotechnology, including applications in support of sustainable development. Genomics is a discipline that aims to decipher the entire genetic content of an organism. Canadians will benefit from the creation of high-paying jobs and products and services, with health and environmental benefits. Resource-based industries are beginning to use these technologies to improve their productivity, product quality and environmental sustainability. Examples include new enzymes that reduce the chlorine-based bleaching agents used in pulp and paper production by 50 percent, and waste treatment technologies that clean contaminated soil and water.

Industry Canada has lead the establishment of Genome Canada Inc., an arms-length coordination body for research in genomics. The Department will continue to support the management and operation of Genome Canada Inc. Industry Canada acts as the lead contact for the federal community with Genome Canada.

Action Plan Item

▲ *Genome Canada Inc. is a new non-profit corporation created to coordinate genomics activities in Canada. Industry Canada will continue to promote and monitor Genome Canada's progress in the:*

- *development and establishment of a coordinated strategy to allow Canada to become a world leader in selected areas of genomics research, including health, agriculture, environment and forestry, among others, by bringing together industry, government laboratories, universities, research hospitals and other research centres;*
- *creation of five regional genomics centres to undertake large-scale R&D projects offering significant socio-economic benefits to Canada; and*
- *addressing of public concerns about genomics research by coordinating social science and humanities research into the ethical, environmental, legal and societal issues related to genomics.*

Responsibility: Life Sciences Branch

Technology Roadmaps

Technology Roadmaps (TRMs) are mechanisms to identify the new critical technologies, skills and competencies required to meet future market demands in five to ten years. As such, TRMs are tools to improve strategic understanding of technological opportunities in and across industry sectors, and between suppliers and users. Initiated and supported by Industry Canada, each TRM exercise is led by industry and involves collaborative action. Thirty-five non-industry partners, including universities, government departments, research institutes and associations, are involved in the TRM exercise, and more than 350 industry partners, representing 190 companies, are participating.

At present, six TRMs have been completed in the following areas: forestry operations, geomatics, wood-based panel products, aircraft design and manufacturing, metal casting, and electrical power. A number of others are under way (e.g. intelligent buildings, biopharmaceuticals, aluminum fabrication). It is anticipated that the demands for products and processes that are sensitive to sustainable development issues will increase and that TRMs may help identify new critical technologies to meet these demands. Industry Canada will continue to support the evolution of existing TRMs and will undertake new TRMs in key areas of focus.

Action Plan Item

▲ *New TRMS will be supported and undertaken in key areas, including biomass, bioenergy and bioproducts, and fuel sources for fuel cells, while existing TRMs will continue to be supported.*
Responsibility: Manufacturing Industries Branch

International Business Development

The global market for environmental technologies is estimated to reach $1 trillion by 2015. Currently, Canada represents 3 percent of the global environmental market; hence, if Canadian environmental technology providers are to reap the benefits of the strong global market, they will need to pursue international business opportunities.

Industry Canada will continue to identify and market Canada's environmental technologies in niche markets where Canada can attain a competitive advantage. This support is instrumental in the diffusion of sustainable technologies worldwide. The primary vehicle for coordination of Industry Canada's activities with those of other government departments, provinces and the private sector, will remain through Trade Team Canada Environment (TTCE). TTCE initiatives include trade missions (incoming and outgoing), conferences and trade shows, market studies, and forecasting. TTCE also focusses on providing a window into federal and provincial government support for SMEs with a view to establishing long lasting trade partnerships.

Action Plan Items

▲ *Industry Canada will work with industry and other stakeholders to identify key environmental trends and develop an inventory of key competencies dmong Canadian firms that specifically respond to these trends.*

▲ *Industry Canada, in partnership with other federal and provincial departments and the environmental technology industry through TTCE, will develop and implement an international business development strategy to respond to industry priorities such as developing and maintaining government-to-government relations to open new international market opportunities, and supporting the Globe and Americana conferences.*

Responsibility: Environmental Affairs Branch

Sustainable Cities Initiative

Global demand to achieve sustainable development requires integrated technology solutions from across several sectors (e.g. environmental technologies, transportation, health, energy, telecommunications, smart cities). Canadian companies need to partner with complementary technology companies to form strategic alliances to deliver sustainable technology solutions.

The Sustainable Cities Initiative (SCI) is a multisectoral and multistakeholder trade initiative whose key objective is the development of integrated strategies and solutions, through cooperation and partnerships, to the range of urban problems generated by rapid urbanization. It directly targets municipal decision makers who, because of continuing devolution, are increasingly making key development and investment decisions. Led by Industry Canada, in partnership with the Department of Foreign Affairs and International Trade (DFAIT), three SCI pilot projects have been undertaken in Katowice (Poland), Salvador (Brazil) and Qingdao (China) since March 1999. These pilot projects have successfully demonstrated the concept, with more than $1.5 billion in potential projects identified.

The SCI is built around the notion of multisectoral (i.e. energy, housing, services, telecommunications, transportation, environment and water) and multistakeholder (i.e. Canadian private sector, government and non-government organizations) "City Teams," which combine forces to identify and implement projects in selected cities in key export markets. Cities are selected through consultations with other stakeholders, including DFAIT, the Canadian International Development Agency, the Canadian Commercial Corporation, the Export Development Corporation and other government departments, based on predetermined criteria (e.g. size, governance, Canadian presence, demand and financing). Within the time frame of this strategy, Industry Canada will continue to support these pilot projects and undertake two to three new initiatives in international cities.

Action Plan Item

▲ *The SCI will continue working with the first three cities (Katowice, Salvador and Qingdao) and do the groundwork to undertake pilot activities in two to three additional cities. It will also pursue the implementation of already identified projects with partners, initiate the development of a multi-year business plan, and explore opportunities for additional contributions by partners.* Responsibility: Service Industries Branch

3.2.3 Encouraging New Approaches

The complexity of environmental issues such as climate change requires innovative approaches to the application of environmental technologies. Controlling emissions alone will not achieve an environmentally sustainable economy. Industry Canada recognizes that we are shifting from a framework based on clean-up and control to one based on anticipation, avoidance, assessment and precaution.

Globally, there is increasing demand for enabling technologies with significant productivity gains through increased efficiencies. Technologies identified to be the most promising include fuel cells and biotechnology, both areas of Canadian strength.

Industry Canada will continue to undertake initiatives to encourage new approaches in strategic areas. These include innovative approaches to key government priorities (e.g. climate change) and advancing leading-edge technologies (e.g. fuel cells and biotechnology). Beyond these initiatives, Industry Canada will continue to review policy initiatives relevant to sustainable development, including voluntary non-regulatory initiatives such as the National Packaging Protocol or ARET.

Climate Change Support

Climate change was identified as a government priority in the 1999 Speech from the Throne and the 2000 budget. Ratification of the Kyoto Protocol will require federal and provincial agreement on designing and administering a National Implementation Strategy (NIS) that takes into consideration the challenges and opportunities that climate change poses for Canadian industry.

In SDS I, Industry Canada committed to examine and analyse the climate change challenge and to bring a sustainable development perspective to identifying opportunities and actions to address this important atmospheric issue. In the new strategy, Industry Canada will, in partnership with other government departments and industry, develop appropriate mechanisms and activities to support the implementation of the NIS.

Action Plan Item

▲ *Industry Canada will work with other government departments and stakeholders to develop and implement specific measures targeting the industrial sector as described in Action Plan 2000, the federal government's contribution towards the First National Climate Change Business Plan. Industry Canada will continue to work with other government departments and stakeholders to analyse additional potential measures to help reduce industrial emissions of greenhouse gases for consideration in future climate change business plans.* Responsibility: Environmental Affairs Branch

Fuel Cell Initiative

Fuel cell technology is on the verge of becoming a viable alternative to the internal combustion engine and other traditional power supply technologies. It provides an efficient, low-emission source of power and is recognized as one of the best technological solutions to mitigate climate change. Canada is a world leader in early fuel cell commercialization and is strategically positioned to capture a substantial share of the global market for micropower (i.e. small, clean, reliable and cheap generating technologies) projected to be more than US$60 billion a year.[14] Vibrant industrial clusters specialized in micropower development have surfaced in British Columbia, Alberta, Ontario and Quebec.

Action Plan Items

▲ *Industry Canada will continue to support the development of the fuel cell industry and will encourage eligible firms to submit projects meeting the requirements of such government programs as the Sustainable Development Technology Fund, the Canada Climate Change Development Fund, Sustainable Cities Initiative and TPC/IRAP.*

▲ *Industry Canada will support the continued development of the fuel cell industry in Canada through such initiatives as networking and promotion, through public policy development, and by collecting and distributing intelligence information.*

▲ *Industry Canada will continue to encourage the Government of Canada to purchase technically viable fuel cell products to support its own power generation requirements, as well as providing public demonstrations of this Canadian technology.*

Responsibility: Aerospace and Automotive Branch

14. Electric Power Research Institute.

Fuel Cells Canada is a third-party delivery agency initiated by the private sector with support from Industry Canada. Fuel Cells Canada has been organized to support fuel cell commercialization through networking, training, promotion, regulatory improvements and the demonstration of viable fuel cell technologies. Present funding through the Canada–B.C. Western Economic Partnership Agreement provides limited funding for B.C. activities only.

Industrial Sustainability Through Biotechnology

Biotechnology is poised to be a major engine of the new economy and is expanding our understanding of all living organisms. Research in this field is creating new medicines, new tools for health diagnosis, more nutritious crops with higher yields, and new technologies for cleaning up the environment. For example, recent advances in biotechnology have lead to the development of biotechnologies supportive of cleaner production, particularly as compared to conventional technologies. Biotechnology products can offer significant benefits to Canadian consumers and businesses.

Industry Canada coordinates the Canadian Biotechnology Strategy on behalf of six other key departments, the National Research Council, and granting councils involved in biotechnology. The strategy establishes a new policy framework, an expert-based Canadian Biotechnology Advisory Committee (CBAC), a new coordination machinery to focus and direct federal biotechnology efforts, and 10 priority themes for concerted action. The CBAC will be a key instrument for consulting Canadians on issues related to biotechnology and for advising ministers on future directions.

Action Plan Items

- ▲ *Development of an innovation strategy and action plan for application of bioproducts and bioprocesses in support of sustainable development.*
- ▲ *Further develop and enhance the Canadian Biotechnology Solutions for the Environment CD-ROM and Web site to showcase cleaner biotechnology solutions.*
- ▲ *Advance our international leadership role through proactive participation in international venues such as the United Nations Environment Program and OECD.*
- ▲ *Develop and launch an Industrial Sustainability Through Biotechnology Web site with both domestic and international partners.*
- ▲ *In partnership with other key stakeholders, support and contribute to regional workshops to discuss opportunities for advancing the growth of biotechnologies that could advance sustainable development.*

Responsibility: Life Sciences Branch and Environmental Affairs Branch

3.3 Integrating Sustainable Development into Decision Making

Objective: Improve the integration of sustainable development objectives into decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans and operations.

Target: Improve the integration of sustainable development considerations into Industry Canada's decision making in the planning, implementation and evaluation phases of the Department's management system. By 2003, this will be achieved by:

Improving planning practices (four deliverables)

- expanding sustainable development considerations in corporate planning
- enhancing environmental assessment
- supporting sustainable development outside the Department
- conducting sustainable development policy research.

Enhancing implementation and operationalization of sustainable development (four deliverables)

- increasing senior management involvement
- expanding monitoring and reporting of sustainable development actions
- improving sustainable development training and awareness
- enhancing greening operations.

Strengthening consideration of sustainable development in evaluation (one deliverable)

- advancing evaluation methods and processes.

Integrating sustainable development into decision making involves considering sustainable development in the different facets of an organization's policy development, planning and program delivery. Such considerations should occur at the following stages:

- policy formulation and planning of initiatives
- implementation and delivery of activities
- evaluation and improvement of actions.

Integrating sustainable development considerations into Industry Canada's decision making is encouraged by the *Auditor General Act*; the Commissioner of the Environment and Sustainable Development; the Cabinet Directive and Guidelines on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals; the 1999 Speech from the Throne; *A Guide to Green Government*; and our Internal and External Issues Scans and Mid-Term Evaluation of the first strategy. Furthermore, a nationally coordinated consultation, the Leaders Forum on Sustainable Development, held in the spring of 2000, selected sustainable development operations, including the integration of sustainable development into decision making, as one of eight priority themes, and this was endorsed by the participants. Finally, integrating sustainable development into decision making is important to our department because of opportunities to capitalize on benefits such as the following:

- capture positive environmental and social effects and avoid, minimize or mitigate the negative effects of its economic activities;
- save time and costs associated with potential environmental and social risks and liabilities that could result from unanticipated negative effects;

3.3 Integrating Sustainable Development into Decision Making

Objective: Improve the integration of sustainable development objectives into decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans and operations.

Target: Improve the integration of sustainable development considerations into Industry Canada's decision making in the planning, implementation and evaluation phases of the Department's management system. By 2003, this will be achieved by:

Improving planning practices (four deliverables)

- expanding sustainable development considerations in corporate planning
- enhancing environmental assessment
- supporting sustainable development outside the Department
- conducting sustainable development policy research.

Enhancing implementation and operationalization of sustainable development (four deliverables)

- increasing senior management involvement
- expanding monitoring and reporting of sustainable development actions
- improving sustainable development training and awareness
- enhancing greening operations.

Strengthening consideration of sustainable development in evaluation (one deliverable)

- advancing evaluation methods and processes.

Integrating sustainable development into decision making involves considering sustainable development in the different facets of an organization's policy development, planning and program delivery. Such considerations should occur at the following stages:

- policy formulation and planning of initiatives
- implementation and delivery of activities
- evaluation and improvement of actions.

Integrating sustainable development considerations into Industry Canada's decision making is encouraged by the *Auditor General Act*; the Commissioner of the Environment and Sustainable Development; the Cabinet Directive and Guidelines on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals; the 1999 Speech from the Throne; *A Guide to Green Government*; and our Internal and External Issues Scans and Mid-Term Evaluation of the first strategy. Furthermore, a nationally coordinated consultation, the Leaders Forum on Sustainable Development, held in the spring of 2000, selected sustainable development operations, including the integration of sustainable development into decision making, as one of eight priority themes, and this was endorsed by the participants. Finally, integrating sustainable development into decision making is important to our department because of opportunities to capitalize on benefits such as the following:

- capture positive environmental and social effects and avoid, minimize or mitigate the negative effects of its economic activities;
- save time and costs associated with potential environmental and social risks and liabilities that could result from unanticipated negative effects;

"I expect departments to accelerate the development of management systems to support strategy implementation — to turn their words into actions."
— Brian Emmett, the then Commissioner of the Environment and Sustainable Development, December 1999

- improve the quality of the organization's goods and services to more effectively serve the needs of stakeholders and clients; and
- produce an improved initiative that responds to new needs, challenges and opportunities as defined by both government policy and the marketplace.

A well-functioning organization uses its management system to make decisions that link the organization's objectives, action plans and results. The typical management system involves the "plan, do, check and improve" phases of a decision-making cycle. As such, Industry Canada is taking steps to ensure that sustainable development considerations are integrated into decision making at the different phases of the management system, i.e. the planning phase (including the important policy development role), the implementation and operation stage, and the evaluation and corrective action phase. When environmental and sustainable development considerations are being effectively integrated into the management system, there is a structured process for achieving continual improvement to advance sustainable development objectives.

Industry Canada's Role

Industry Canada's decisions regarding policies, plans, programs and operations are based on a consideration of their economic, environmental and social implications. The Department has begun integrating sustainable development into its decision making through a range of activities. These actions formed an important part of our first strategy with encouraging results.

As described in Appendix II-3, Industry Canada integrated sustainable development objectives into different aspects of the Department's decision making and the delivery of policies, plans, programs and operations by improving and expanding our knowledge base, enhancing analytical tools, and including sustainable development considerations in corporate planning. Senior management was actively involved in all aspects of the decision making with respect to the policy development, planning, implementation and evaluation of sustainable development initiatives. We also improved the greening of our operations.

Over the next three years, the Department is committed to strengthening the integration of sustainable development considerations into our departmental decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans, programs and operations. In many cases, initiatives will be continued from the previous strategy with an expanded set of commitments. Furthermore, many of the initiatives will benefit from the work being conducted in partnership with other federal departments to take advantage of lessons learned and to capitalize on synergies produced by a coordinated approach.

Nine action items will be conducted on three fronts. First, four action items (Corporate Planning, Environmental Assessment, Sustainable Development Policy Support, and Sustainable Development Policy Research) will strengthen the integration of sustainable development into the planning phase (including policy development) of the management system. Second, four action items (i.e. Senior Management Roles, Monitoring and Reporting, Training and Awareness, and Greening Operations) will support the more effective implementation and operationalization of sustainable development. Finally, further integration of sustainable development into the evaluation phase of the management system will advance the institutionalization of sustainable development into decision making.

3.3.1 Improving Planning Practices

The planning phase of the management system involves developing the policies, objectives and targets for identifying and managing the organization's responsibilities and obligations. The planning component of the management decision-making cycle also involves establishing procedures, designating responsibilities and allocating resources that are necessary for implementation. Industry Canada will undertake action plan items in four areas to improve the planning practices respecting our department's policies, plans, programs and operations. This includes expanding sustainable development considerations in our corporate planning, further developing our environmental assessment approaches, supporting sustainable development policy as a priority outside the Department, and conducting more sustainable development policy research.

Corporate Planning

Industry Canada has a well-established annual cycle for developing and implementing its corporate plan. The process includes the participation of all senior managers. The Department reports on its past, current and future activities in documents such as the *Report on Plans and Priorities*, the *Departmental Performance Report* and the *Corporate Business Plan*. Information on plans and progress in implementing its sustainable development strategy is covered in these documents. Further integration of sustainable development considerations into these corporate planning documents would provide more balanced planning by the Department in response to government priorities.

During the past three years, senior management and staff increasingly succeeded in introducing sustainable development into the documents and the corporate decision-making procedures that lead to their development. For example, the most recent *Report on Plans and Priorities* cited considerably more references to sustainable development activities than the previous report.

Over the next three years, Industry Canada will enhance awareness of sustainable development considerations and activities at all levels of management by broadening and deepening sustainable development opportunities across the Department's strategic objectives.

Action Plan Item

▲ *In order to further integrate sustainable development into corporate decision-making procedures and reporting documents, Industry Canada will identify for annual review by senior managers sustainable development opportunities across the Department's strategic objectives that the Department could pursue as part of its policy and program proposals.*
Responsibility: Strategic Policy Branch

Environmental Assessment

Conducting environmental assessments on policy, plan, program and project proposals is important for integrating sustainable development into decision making. Moreover, they can help identify positive environmental effects and minimize or mitigate negative ones. They can also save time and costs associated with potential environmental risks and liabilities that can result from unanticipated effects.

Environmental assessments are conducted at two levels within federal departments, including Industry Canada. First, Industry Canada conducts and reports on environmental assessments at the project level, as outlined in the *Canadian Environmental Assessment Act*. Industry Canada has a well-developed project environmental assessment process in place. The Department conducts assessments that are triggered by the financial assistance that it provides to projects through programs such as the Aboriginal Business Infrastructure Program and TPC. Project assessments are also triggered through Industry Canada's licensing responsibilities; when issuing approvals for

radiocommunications sites, towers and masts; or when licensing for international telecommunications lines. The results of all project assessments are reported annually by the Canadian Environmental Assessment Agency and information on this activity is available upon request.

The Department also conducts environmental assessments of policies in accordance with the recently approved Cabinet Directive. Strategic environmental assessments are recommended when a proposal is submitted to an individual minister or to Cabinet for approval and when implementation of the proposal may result in important environmental effects. Industry Canada has a solid record for conducting environmental policy assessments, and information on this is available upon request.

Action Plan Items

- ▲ *Improve Environmental Assessment on projects through increased training, improved networks with other departments to share best practices and more transparent reporting.* Responsibility: Program and Services Branch
- ▲ *Improve and formally adopt a set of guidelines and a template for conducting Strategic Environmental Assessments (SEAs) within the Department. The improvements will be based upon an internal evaluation, as well as a review of best practices with the Canadian Environmental Assessment Agency and other federal departments.* Responsibility: Strategic Policy Branch
- ▲ *Build up the capacity for effectively conducting improved SEAs within the Department. More specifically, provide an SEA Web site, SEA training, and annual reports on SEA applications.* Responsibility: Strategic Policy Branch

Over the next three years, the Department will strengthen its environmental assessment effectiveness by improving the knowledge base of its staff, learning from best practices of other departments, and improving existing documentation and reporting mechanisms.

Sustainable Development Policy Support

The objective of sustainable development policy support is to use the sustainable development perspective as a vehicle for improving the quality of decision making with regard to both the diagnosis of policy challenges and the prescription of new policy solutions.

Industry Canada makes an important contribution by bringing business and consumer perspectives to federal policy development activities. Industry Canada advocates the integration of economic, environmental and social elements into federal frameworks, policies and operations, as well as into corporate stewardship efforts of industry.

Industry Canada promotes sustainable development through the following objectives:

- the importance of innovation in the ongoing design and implementation of the regulatory framework for environmental issues is well understood by the relevant decision makers, and sufficient flexibility for finding innovative solutions is factored into the framework;
- socio-economic and technical considerations are factored into government decision making, and the marketplace framework of environmental laws and policies is kept consistent with the broader social and economic policy agenda, thus advancing the goals of sustainable development;
- the appropriate harmonization of trade and investment-related environmental legislation across international borders, so that Canadian firms are not at an economic disadvantage relative to international competitors; and

- international multilateral environmental agreements will not unjustifiably restrict access to foreign markets for Canadian exports.

During the last three years, Industry Canada sought to bring a sustainable development policy perspective on such matters as environmental treaties, laws, policies and program initiatives. This work frequently involved presenting views on the economic costs, risks and consequences to both industry and consumers of a given proposal.

The policy support role is critical for integrating sustainable development into federal decision making. The Department will continue to improve these proactive endeavours to develop effective sustainable development policy solutions to social, economic and environmental challenges.

Action Plan Items

▲ *Industry Canada will be proactive in advancing the integration of the social, economic and environmental elements of sustainable development at the national and international levels (e.g. Protocol on Persistent Organic Pollutants,* Canadian Environmental Assessment Act*).* Responsibility: Environmental Affairs Branch

▲ *In partnership with other stakeholders, Industry Canada will participate in work by the National Round Table on the Economy and the Environment to explore how a coordinated strategy to redirect government taxation and expenditure programs could support sustainable development.* Responsibility: Strategic Policy Branch

Sustainable Development Policy Research

Policy research on sustainable development is important because it contributes to our understanding of the challenges, opportunities and prospects that surround sustainable development issues. Such policy research can help to improve the diagnosis of sustainable development issues and identify innovative and more effective policy strategies for action. In this way, policy research on sustainable development can strengthen the planning phase of an organization's decision making.

The Department conducts policy analysis and research regarding sustainable development on a number of fronts. Research is conducted both internally and externally in collaboration with other organizations, including federal departments. During the last three years, Industry Canada conducted policy research in areas such as sustainable development indicators, the relationship between sustainable development and productivity, and eco-efficiency opportunities in industry. An example of interdepartmental collaborative research is the sustainable development research on best practices of eco-efficiency in industry, which was conducted under the auspices of the Policy Research Initiative (PRI). The results of such work are fundamental to deepening and broadening the integration of sustainable development into the Department's decision making, with respect to both sustainable development policy challenges and policy prescriptions.

During the next three years, Industry Canada will continue to broaden and deepen its knowledge through further environmental policy research work on emerging policy issues. For example, the Department currently has research under way on the impact on the Canadian economy, by sector and province,

"The Government of Canada is committed to setting an environmental model of excellence in its own operations."
— Mel Cappe, Clerk of the Privy Council, April 2000

of implementing the Kyoto Protocol, and on the Protocol's effect on social and economic aspects of productivity. Also, the Department is a contributor to the sustainable development research project of the PRI and the federal research initiative on climate change.

Action Plan Item

▲ *Over the next three years, Industry Canada will undertake research and analysis on emerging policy issues, including their relationship to economic, environmental and social challenges. Industry Canada will undertake this work in partnership with other organizations.* Responsibility: Micro-Economic Policy Analysis Branch

3.3.2 Enhancing Implementation and Operationalization of Sustainable Development

The implementation and operations phase of the management system and departmental decision making is concerned with acting upon the commitments made in the initial planning phase. This involves developing procedures to deliver on the commitments. Industry Canada will undertake action plan items in four areas to enhance the implementation and operationalization of sustainable development in our department's policies, programs and activities. These include strengthening the roles of our senior management, improving the monitoring and progress reporting system respecting the new strategy, expanding sustainable development training and awareness, and implementing a new greening operations plan for the Department.

Senior Management Roles

Industry Canada employs a formal management system for making decisions, which builds in a department-wide, corporate view; develops focus and resolution; and improves the quality of proposals. The main committees involved are the Directors General Policy Committee (DGPC), Senior Policy Committee (SPC) and the Deputy Minister's Departmental Briefing Committee (DMDB). Other decision-making committees, such as the Industry Canada Management Committee, Programs and Services Board, and the Departmental Audit and Evaluation Committee, complement and support these three policy committees.

The Director General of the Strategic Policy Branch, under the direction of DGPC, SPC and DMDB, has managed the development and implementation of Industry Canada's first sustainable development strategy, as well as the development of the second one. This involves formally reviewing proposals, addressing strategic challenges, resolving outstanding issues and providing direction on further work. Senior management, through these committees, was actively involved in the development and implementation of the first strategy, and the development of the second strategy. For example, the committees played an active role in championing sustainable development, in reviewing and directing the development of the first strategy, and in monitoring progress and managing the implementation. Senior management also contributes at the interdepartmental level by participating in committees such as the Deputy Ministers' Coordinating Committee on Sustainable Development.

Over the next three years, senior management will strengthen and deepen its role in advancing sustainable development.

Action Plan Items

- ▲ *In order to strengthen the policy development process, senior managers bringing proposals to SPC for discussion will be asked to assess the potential sustainable development impacts and opportunities arising from their proposals. The SPC secretariat will report on significant environmental considerations to the Deputy Minister and senior management at DMDB.* Responsibility: All sectors and Strategic Policy Branch
- ▲ *Industry Canada will appoint the Assistant Deputy Minister (ADM) of the Industry and Science Policy Sector as the sustainable development champion to oversee the implementation and monitoring of the new strategy. The ADM of the Industry Sector (with support from the ADM of the Spectrum, Information Technologies and Telecommunications Sector) will be appointed as the champion of sustainable development outreach with industry. The ADM of the Operations Sector will become the champion of greening operations within the Department. A review of implementation progress and a report to the Deputy Minister every six months will be part of the responsibilities of the champions.* Responsibility: Industry Sector, Industry and Science Policy Sector, and Operations Sector

Monitoring and Reporting

Systematic monitoring and periodic reporting to senior management ensure that departmental commitments are being effectively implemented by designated responsibility centres and, where this may not be taking place, the system allows for corrective action. The monitoring and reporting system also provides useful data for management reviews and evaluations, and thus encourages the integration of sustainable development considerations into corporate decision making.

Shortly after the tabling of the first strategy, the Department put in place a systematic monitoring system with reporting every six months through the SPC (i.e. an ADM-level management committee) to the Deputy Minister. This review process provided careful tracking of progress, the reallocation of resources and the successful completion of 28 action items ahead of schedule (see Appendix II-3). The system also identified departmental actions that exceeded the commitments of the first sustainable development strategy.

Given the importance of the monitoring and reporting system for management to effectively implement and evaluate the first strategy, Industry Canada will build upon its experience and expand the role of the system in a number of promising opportunities in its second strategy.

Action Plan Item

- ▲ *Industry Canada will increase awareness, both within the Department and with the general public, of sustainable development accomplishments by highlighting implementation progress on the Sustainable Development Web site and through reports to both employees and stakeholders a minimum of once a year.* Responsibility: Strategic Policy Branch

Training and Awareness

Industry Canada provides employees with a range of training opportunities that include formal courses within the Department, courses that are offered outside the Department, and specific workshops and lectures on an *ad hoc* and as-needed basis. During the last three years, the Department has successfully developed and pilot tested a sustainable development training course, and conducted a number of workshops

and lectures on a range of sustainable development issues such as climate change technologies, sustainable development indicators, eco-efficiency and environmental assessment. These training vehicles have helped employees to remain current in their fields, as well as improve their understanding of a range of sustainable development issues, challenges, opportunities and potential benefits.

Over the next three years, the Department will expand the knowledge base of its employees, increase the tools available and strengthen the capacity of staff to use them. Industry Canada will also greatly improve staff awareness of the Department's contributions on sustainable development issues.

Action Plan Items

- ▲ *Industry Canada will offer on a regular basis a training program on sustainable development concepts and practices; integrate sustainable development into other training courses; present two expert speakers annually to departmental staff on sustainable development subjects; and thereby raise the level of awareness of employees on sustainable development challenges.* Responsibility: Human Resources Branch, Micro-Economic Policy Analysis Branch, Environmental Affairs Branch and Strategic Policy Branch
- ▲ *The Department will conduct an ongoing employee information and awareness program (through the departmental intranet site), including basic information dissemination, publicizing success stories, an employee suggestion program, spot checks for lights and equipment in use during non-business hours, and the distribution of energy and water saving tips.* Responsibility: Facilities Management Directorate, and Trade and Operations Branch

Greening Operations

The 1999 Speech from the Throne made a commitment that "in its operations, the government will make itself a model of environmental excellence." Industry Canada is committed to the application of sustainable development principles in its operations. Although the Department is not a materiel-intensive organization, its size and variety of activities represent a significant level of resource consumption and downstream impact on the overall environment. The Department employs close to 6000 people at any one time; operates approximately 478 fleet vehicles, including heavy trucks and specialized vehicles; operates 97 buildings on 945 hectares of land; and occupies almost 200 000 square metres of office space and other types of accommodation in every province and territory in Canada. The most significant environmental aspects of the Department's operations are those associated with the operation of offices and vehicles.

Industry Canada has worked to ensure that the Department's operations are conducted in a manner consistent with good environmental stewardship principles and practices through implementing its first Greening Operations Plan (1998–2000). Key accomplishments have included developing a more comprehensive environmental management system and integrating it into the Department's business planning system through the appointment of a Chief Environmental Steward. Other accomplishments have included:

- the implementation of an enhanced recycling program in key departmental facilities;
- the development of a "green procurement" training module and catalogue of products;
- the review of hazardous waste management opportunities within the Department;
- the development of a greening operations intranet site;

- the development of a variety of training programs to enhance awareness of operational impact on the environment; and
- the development of baseline environmental information.

Each Full-Time Equivalent employee, from 1997–1998 to 1998–1999, decreased their use of electricity by 271 kWh; used the same amount of water; purchased 1128 more sheets of paper; used 44 fewer litres of vehicle fuel while driving 116 fewer kms; and sent 5 kg less waste to landfill while diverting 4 kg more of waste, for an overall increased diversion rate of 1 percent.

The intention of our second Greening Operations Plan (2000–2003) will be to introduce new approaches and enhance existing practices, with an emphasis on reduced consumption wherever possible; less utilization and production of hazardous materials, including greenhouse gases; better management practices where potentially harmful products are utilized; and less waste to landfill. A key element will be working with Public Works and Government Services Canada (PWGSC) to implement the proposed federal Strategy for Excellence. The strategy will build on ministerial commitments made in *A Guide to Green Government* and will employ a collaboratively developed toolbox of performance measures.

The primary partnership will be with PWGSC in their dual role as provider of a great deal of the accommodation and related services required by Industry Canada, and in their procurement role where green specifications can be developed, and will form part of basic procurement and contracting methodologies. Secondary partnerships will also be developed directly with key suppliers of products and services where green considerations will be incorporated directly into delivery relationships. Examples may include reduced packaging on shipped products (e.g. blanket-wrapped furniture rather than boxed; re-usable packaging), recycling of used components and out-dated products; and the re-use of construction materials where possible. Where re-use is not possible, we will explore the disposal of waste materials through recycling or alternative after-life uses.

The focus of this second three-year action plan will be on coordinated action on a smaller number of priority areas where the Department

Action Plan Items

▲ *Conduct, before 2001, an assessment of the current status of Industry Canada's internal operations with respect to an Environmental Management System by employing the criteria for ISO 14000 that were recently used by six departments in response to a request from the Office of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development.*

▲ *A strategic action plan for revising and upgrading the EMS over the next three years will be developed through a formal Greening Operations Committee.*

▲ *Baseline studies of key environmental issues (e.g. energy, water audits) will be undertaken every two years in the facilities for which the Department has custodial responsibility, while cooperative agreements with PWGSC-led initiatives will be arranged for the Department's leased facilities.*

▲ *The Department will track its performance on procurement, automotive fleet performance, non-hazardous solid waste and hazardous materials management, on the basis of standard indicators (e.g. kg/year of waste sent to disposal).*

Responsibility: Facilities Management Directorate, and Trade and Operations Branch

- the development of a variety of training programs to enhance awareness of operational impact on the environment; and
- the development of baseline environmental information.

Each Full-Time Equivalent employee, from 1997–1998 to 1998–1999, decreased their use of electricity by 271 kWh; used the same amount of water; purchased 1128 more sheets of paper; used 44 fewer litres of vehicle fuel while driving 116 fewer kms; and sent 5 kg less waste to landfill while diverting 4 kg more of waste, for an overall increased diversion rate of 1 percent.

The intention of our second Greening Operations Plan (2000–2003) will be to introduce new approaches and enhance existing practices, with an emphasis on reduced consumption wherever possible; less utilization and production of hazardous materials, including greenhouse gases; better management practices where potentially harmful products are utilized; and less waste to landfill. A key element will be working with Public Works and Government Services Canada (PWGSC) to implement the proposed federal Strategy for Excellence. The strategy will build on ministerial commitments made in *A Guide to Green Government* and will employ a collaboratively developed toolbox of performance measures.

The primary partnership will be with PWGSC in their dual role as provider of a great deal of the accommodation and related services required by Industry Canada, and in their procurement role where green specifications can be developed, and will form part of basic procurement and contracting methodologies. Secondary partnerships will also be developed directly with key suppliers of products and services where green considerations will be incorporated directly into delivery relationships. Examples may include reduced packaging on shipped products (e.g. blanket-wrapped furniture rather than boxed; re-usable packaging), recycling of used components and out-dated products; and the re-use of construction materials where possible. Where re-use is not possible, we will explore the disposal of waste materials through recycling or alternative after-life uses.

The focus of this second three-year action plan will be on coordinated action on a smaller number of priority areas where the Department

Action Plan Items

▲ *Conduct, before 2001, an assessment of the current status of Industry Canada's internal operations with respect to an Environmental Management System by employing the criteria for ISO 14000 that were recently used by six departments in response to a request from the Office of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development.*

▲ *A strategic action plan for revising and upgrading the EMS over the next three years will be developed through a formal Greening Operations Committee.*

▲ *Baseline studies of key environmental issues (e.g. energy, water audits) will be undertaken every two years in the facilities for which the Department has custodial responsibility, while cooperative agreements with PWGSC-led initiatives will be arranged for the Department's leased facilities.*

▲ *The Department will track its performance on procurement, automotive fleet performance, non-hazardous solid waste and hazardous materials management, on the basis of standard indicators (e.g. kg/year of waste sent to disposal).*

Responsibility: Facilities Management Directorate, and Trade and Operations Branch

has the most influence and where progress is most cost effective. Actions have been selected to further the Department's objectives in six main areas:

- improvements to the environmental management framework
- resource conservation in buildings
- green procurement
- automotive fleet management
- waste reduction, reuse and recycling
- hazardous materials management.

In partnership with PWGSC and landlords providing office and other accommodation to Industry Canada, as well as within Industry Canada custodian facilities, vehicle fleet, and other real assets, the Department will implement a second generation Greening Operations Plan that will drive the Department towards reduced consumption of raw material inputs, reduced reliance on scarce resources, and a continual reduction of our post-consumption impact on the environment.

3.3.3 Strengthening Consideration of Sustainable Development in Evaluation

The evaluation phase of a management system involves developing methods and procedures for assessing an organization's performance with respect to its policies, programs, activities and operations. The objective is to assess the adequacy of initiatives and identify both lessons learned and corrective actions for improved performance. Industry Canada will undertake an important action plan item to strengthen the consideration of sustainable development within the evaluation phase of our department's management system. This will involve employing evaluation methods and procedures to capture sustainable development considerations.

Frameworks and Studies

Evaluation frameworks are employed to provide a basis for the assessment of the effectiveness of departmental policies, programs, activities or operations. Sustainable development criteria that are built into an evaluation framework can be used to raise the profile of sustainable development issues, impacts and opportunities, as well as performance measures for results. Such criteria can prompt the consideration of potential sustainable development impacts and opportunities.

Over the past three years, Industry Canada has integrated sustainable development challenges and opportunities into a select number of evaluation frameworks. Examples include the following:

- Ontario Base Closure Adjustment Program
- CANARIE (Canadian Network for the Advancement of Research, Industry and Education) — Phase III
- Aboriginal Business Development Program
- Canada–Ontario Infrastructure Works Extension
- Sustainable Development Internal Issues Scan
- Mid-Term Evaluation Study of SDS I.

Over the next three years, the Department will increase the integration of sustainable development criteria in evaluation frameworks through the following action plan items.

Action Plan Items

▲ *Before 2003, continue to integrate sustainable development considerations into evaluation frameworks for a minimum of two new departmental initiatives.*

▲ *An evaluation framework for the new strategy will be developed by the end of 2002. This evaluation framework will provide a practical approach for evaluating sustainable development initiatives.*

▲ *Prior to the next strategy for 2003–2006, conduct a mid-term evaluation on the Department's second sustainable development strategy.*

Responsibility: Audit and Evaluation Branch

4. Implementation and Measuring Our Progress

An effective sustainable development strategy involves moving beyond the policy-making and planning phases to implementation, monitoring and periodic management reviews.

This chapter sets out a matrix, relating the sustainable development issues to the opportunities identified for action (and implementation) by Industry Canada, in response to the issues. Second, it outlines the intended results for each sustainable development objective and the related action plan items that will help deliver on the results over the three-year period of the strategy. Performance indicators that will be employed to determine if results and deliverables are successfully achieved are also presented. Third, it describes the approach that Industry Canada is taking to monitor and report on implementation progress. Finally, it outlines the anticipated features and elements of an evaluation framework that will be developed for our second strategy in preparation for the third one.

Relationship Between Sustainable Development Issues and Actions

Table 2, on pages 51–53, relates the action plan items of the new strategy to the sustainable development issues that were identified in the Internal and External Issues Scans conducted by the Department. The table presents a preliminary but systematic qualitative assessment of the anticipated impacts of the action items on the sustainable development issues. The bold checkmarks indicate action items anticipated to have the strongest impact, and the smaller checkmarks indicate expected impacts that are of a positive but lesser nature. The table is based on the logic chart, which emanates from the Internal and External Issues Scans (see Appendix II).

Responsibility and Expected Results for Action Plan Items

Sections 3.1, 3.2 and 3.3 identify the responsibility centres in Industry Canada that are accountable for implementing the action plan items and related work commitments.

Table 3, on pages 54–56, presents the target for each sustainable development objective and summarizes the intended results. The table also outlines the related plan items that will deliver on the results, and presents the performance indicators used to help measure performance or the extent to which the action plan commitment has been achieved. The performance indicators outlined are those on which the Department has a due diligence way of demonstrating causality and attribution. Broader outcome-oriented performance indicators, which at this stage are methodically difficult to relate to departmental initiatives with any degree of confidence or practicality, will be explored outside the context of this accountability framework. For example, there will be work to develop and use sustainable development indicators, as reflected in some of the action items, and this information will be publicly available (e.g. in policy research studies).

It should be noted that the time frames indicated for the action plan items correspond to the three-year mandate of SDS II, however, the related work-task commitments frequently do not specify deadlines. This approach is considered to be efficient and pragmatic from an implementation perspective. A key internal lesson learned from implementing the first strategy was that the Department needs flexibility to manage its workload. Because of the many unanticipated demands, constraints and opportunities, it was difficult to "force-fit" many action items into unnecessarily narrow deadlines. In order for Industry Canada to take advantage of certain opportunities and respond to constraints effectively, resources need to be flexible enough to be reallocated

to complete certain initiatives quicker than planned, while others may be completed later than planned.

Nevertheless, the Department has developed, and will have available upon request, a detailed implementation plan that identifies responsibility centres, resources and timelines for each of the action items. There will also be a progress report on the action items that will be presented to both management and the public biannually. This should provide accountability and transparency on the delivery of each of the action plan commitments.

Monitoring and Reporting

Industry Canada has established a system for monitoring and reporting on the status of the sustainable development action items set out in SDS I. Responsible managers and lead officers are required to submit biannual status reports, which contribute to a coordinated summary report for senior management and the Deputy Minister. The status reports include plans for the completion of sustainable development activities (as well as initiatives beyond the commitments), resources and anticipated timelines within the three-year time frame of the strategy.

Industry Canada also includes a short progress report on the status of the Department's sustainable development strategy in its annual *Departmental Performance Report*, which is tabled annually in Parliament. This progress report and a more detailed reference document are also posted on the Sustainable Development Web site (**http://strategis.gc.ca/sd**). The ongoing monitoring system is based on clearly defined deliverables. Where available, indicators to measure the extent to which the deliverables and intended results have been achieved are used in the monitoring reports.

The results of the performance measurement are intended to contribute to the strategic process and improve the program for the future implementation of sustainable development initiatives. In SDS I, performance measures/indicators were generally at an early stage of development and use.

The monitoring and reporting system that will be used to review progress in implementing SDS II will be similar to the existing approach. Nonetheless, improvements will be sought on three fronts. First, an effort will be made to develop and use performance measurement indicators more rigorously. Second, more effort will be made to assess the resource needs and allocations of individual action items. Finally, an attempt will be made to develop a more interactive monitoring system that could improve the efficiency and effectiveness of reporting procedures. The system, which will most likely be an interactive Web-based tracking and reporting tool, should minimize reporting fatigue on the part of those implementing the action commitments, while expediting the reporting of progress to senior management, staff and stakeholders. The implementation of such a system would be an important step towards creating a more sophisticated data collection system that is more in line with the expectations of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, and would help to meet departmental reporting requirements.

Evaluation Framework — Sustainable Development Strategy II

To provide a firm basis for monitoring performance, identifying data collection requirements (ongoing and for a subsequent evaluation of the new strategy) and reporting results, it will be necessary to complete an evaluation framework for SDS II. This evaluation framework will build upon the draft evaluation framework that was developed for the first strategy, and incorporate the application results and lessons learned from the recently completed Internal and External Issues Scans and the Mid-Term Evaluation.

The development of the evaluation framework will incorporate the structure of the new strategy, suggest performance monitoring and results measures, present pragmatic approaches and methodologies for data capture and reporting requirements, and provide options for an evaluation of the new strategy.

Table 2: Sustainable Development Issues that Action Items are Anticipated to Impact

Objectives and Action Plan Items	Sustainable Development (SD) Issues Identified by Issues Scans: Efficient Use of Canada's Renewable Resources	Management of Toxic Substances	Pollution Prevention & Clean-Up Technologies	Greenhouse Gas Emissions & Climate Change Technology	Distribution of Costs & Benefits Among Generations	Improving Productivity	Integrating SD into Decision Making	Putting Industry Canada's Own House in Order	Partnerships for SD	Effective Legislative & Policy Frameworks	Improved Planning
PRODUCTIVITY THROUGH ECO-EFFICIENCY											
Capacity Building in R&D and Skills											
Research Chairs	✓	✓	**✔**	✓	✓	**✔**			✓		
Networks of Centres of Excellence	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Applying the Tools in the Marketplace											
Eco-Efficiency Tools	✓	✓	**✔**	✓	✓	**✔**			✓		
Voluntary Initiatives	✓	✓	**✔**	✓	✓	**✔**			✓		
Consumer Information & Choice			**✔**		✓				✓		
Eco-Efficiency & Connectedness			**✔**		✓	**✔**			✓		
Measuring Success											
Indicators and Reporting Practices	✓	✓	**✔**	✓	✓	**✔**			✓		
Eco-Efficiency & Corporate Social Responsibility						✓	**✔**		✓	✓	✓

Note: Bold checkmarks (✔) indicate action items anticipated to have the strongest impact, and smaller checkmarks (✓) indicate expected impacts that are of a positive but lesser nature.

Table 2 (cont.)

Objectives and Action Plan Items	Sustainable Development (SD) Issues Identified by Issues Scans										
	Efficient Use of Canada's Renewable Resources	Management of Toxic Substances	Pollution Prevention & Clean-Up Technologies	Greenhouse Gas Emissions & Climate Change Technology	Distribution of Costs & Benefits Among Generations	Improving Productivity	Integrating SD into Decision Making	Putting Industry Canada's Own House in Order	Partnerships for SD	Effective Legislative & Policy Frameworks	Improved Planning
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES											
Promoting Technology Innovation											
Technology Partnerships Canada	✓	✓	**✔**	✓	✓	**✔**			✓		
Sustainable Development Technology Fund	✓	✓	✓	**✔**	✓				✓		
PRECARN Phase III	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Canada Foundation for Innovation	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Working Together Through Strategic Partnerships											
Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Genome Canada Inc.	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Technology Roadmaps					✓	**✔**			✓		**✔**
International Business Development	✓	✓	✓	✓		**✔**			✓		
Sustainable Cities Initiative	✓	✓	✓	✓		**✔**			✓		
Encouraging New Approaches											
Climate Change Support	✓	✓	✓	**✔**	✓	**✔**			✓		
Fuel Cell Initiative	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Industrial Sustainability Through Biotechnology	**✔**	✓	✓	✓					✓		

Note: Bold checkmarks (**✔**) indicate action items anticipated to have the strongest impact, and smaller checkmarks (✓) indicate expected impacts that are of a positive but lesser nature.

Table 2 (cont.)

Objectives and Action Plan Items	Sustainable Development (SD) Issues Identified by Issues Scans										
	Efficient Use of Canada's Renewable Resources	Management of Toxic Substances	Pollution Prevention & Clean-Up Technologies	Greenhouse Gas Emissions & Climate Change Technology	Distribution of Costs & Benefits Among Generations	Improving Productivity	Integrating SD into Decision Making	Putting Industry Canada's Own House in Order	Partnerships for SD	Effective Legislative & Policy Frameworks	Improved Planning
INTEGRATING SUSTAINABLE DEVELOPMENT INTO DECISION MAKING											
Improving Planning Practices											
Corporate Planning					✓		✓	✓		✓	**✔**
Environmental Assessment					✓		**✔**	✓	✓	✓	**✔**
Sustainable Development Policy Support	✓	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**	✓	✓	✓	✓
Sustainable Development Policy Research					✓		**✔**	✓	✓	✓	**✔**
Enhancing Implementation and Operationalization of Sustainable Development											
Senior Management Roles					✓		**✔**	✓		✓	✓
Monitoring & Reporting							**✔**	✓		✓	**✔**
Training & Awareness					✓		**✔**	✓	✓	✓	✓
Greening Operations							✓	**✔**	✓		✓
Strengthening Consideration of Sustainable Development in Evaluation											
Frameworks & Studies					✓		**✔**	✓			✓

Note: Bold checkmarks (✔) indicate action items anticipated to have the strongest impact, and smaller checkmarks (✓) indicate expected impacts that are of a positive but lesser nature.

Table 3: Intended Results, Deliverables and Performance Indicators

Sustainable Development Objective: Enhance the capacity of Canadians, industries and firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.

Target: Work in partnerships with industry and others to demonstrate the contribution of eco-efficiency to enhancing productivity and environmental performance through capacity building in R&D and skills, applying the tools in the marketplace, and measuring success initiatives. By 2003, successfully complete eight identified action plan deliverables.

Intended Results	Deliverables: Action Plan Items to Achieve Results	Performance Indicators
Capacity Building in R&D and Skills	■ Supporting the establishment of Research Chairs ■ Supporting the establishment of NCEs	■ Number of research areas assessed and supported ■ Number of NCEs assessed and supported
Applying the Tools in the Marketplace	■ Assisting SMEs to use eco-efficient practices, tools and technologies, and promoting the adoption of environmental standards ■ Developing and encouraging the use of voluntary non-regulatory initiatives ■ Assessing the extent to which environmental labelling assists consumers ■ Identifying opportunities for the Internet and associated information and communications technologies to contribute to eco-efficiency	■ Number of workshops, tools developed and pilot projects ■ Number of voluntary agreements developed with industry sectors ■ Number of progress reports ■ Number of Internet assessments made or information products developed
Measuring Success	■ Furthering the development of eco-efficiency and sustainable development indicators and examining the environmental reporting practices of Canadian industry ■ Encouraging industry's social responsibility through an assessment of best practices and improving guidelines and indicators	■ Number of indicators developed and extent of surveys conducted ■ Number of reports on best practices or guidelines

Table 3 (cont.)

Sustainable Development Objective: Facilitate the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.

Target: Work in partnership with industry, other federal and provincial government departments and other key partners to facilitate the development and/or diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits for Canada. By 2003, successfully complete 12 identified action plan deliverables.

Intended Results	Deliverables: Action Plan Items to Achieve Results	Performance Indicators
Promoting Technology Innovation	■ Investing in innovative environmental and enabling technologies through TPC ■ Supporting the establishment and operation of the SDTF ■ Supporting the R&D of innovative intelligent systems solutions through PRECARN III ■ Working with the CFI to support a research infrastructure	■ Number of sustainable development projects supported by TPC, dollar amount invested by TPC, and amount of innovation spending leveraged ■ Number of sustainable development projects supported per annum by SDTF, PRECARN and CFI
Working Together Through Strategic Partnerships	■ Developing and implementing the Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy ■ Promoting and monitoring progress of Genome Canada Inc. ■ Supporting and undertaking TRMs in key strategic areas ■ Expanding International Business Development through the identification and marketing of Canada's environmental technologies ■ Supporting international urban pilot projects through the Sustainable Cities Initiative	■ Level of participation of other government departments, provinces and industry in the development and implementation of the Pathways to Growth Strategy for Environmental Technologies ■ Level of participation of Industry Canada in Genome Canada Inc. activities ■ Number of technologies identified, and number of industry commitments to technology development and commercialization-related actions arising from a TRM ■ Extent of improved market access to domestic and global market opportunities for Canadian environmental companies.
Encouraging New Approaches	■ Supporting the development and implementation of the National Implementation Strategy on Climate Change ■ Encouraging and supporting the continued development of the fuel cell industry ■ Promoting industrial sustainability through biotechnology	■ Participation of industry stakeholders in National Climate Change process, and completion of detailed analysis of options for addressing climate change and their economic implications ■ Development and adoption of fuel cells in both industry and government ■ Canadian Biotechnology Strategy partnering, funding levels supporting initiatives, consultations with public and annual reports

Table 3: Intended Results, Deliverables and Performance Indicators

Sustainable Development Objective: Enhance the capacity of Canadians, industries and firms to develop and use eco-efficient practices, tools, technologies and products that contribute to increased productivity and environmental performance.

Target: Work in partnerships with industry and others to demonstrate the contribution of eco-efficiency to enhancing productivity and environmental performance through capacity building in R&D and skills, applying the tools in the marketplace, and measuring success initiatives. By 2003, successfully complete eight identified action plan deliverables.

Intended Results	Deliverables: Action Plan Items to Achieve Results	Performance Indicators
Capacity Building in R&D and Skills	■ Supporting the establishment of Research Chairs ■ Supporting the establishment of NCEs	■ Number of research areas assessed and supported ■ Number of NCEs assessed and supported
Applying the Tools in the Marketplace	■ Assisting SMEs to use eco-efficient practices, tools and technologies, and promoting the adoption of environmental standards ■ Developing and encouraging the use of voluntary non-regulatory initiatives ■ Assessing the extent to which environmental labelling assists consumers ■ Identifying opportunities for the Internet and associated information and communications technologies to contribute to eco-efficiency	■ Number of workshops, tools developed and pilot projects ■ Number of voluntary agreements developed with industry sectors ■ Number of progress reports ■ Number of Internet assessments made or information products developed
Measuring Success	■ Furthering the development of eco-efficiency and sustainable development indicators and examining the environmental reporting practices of Canadian industry ■ Encouraging industry's social responsibility through an assessment of best practices and improving guidelines and indicators	■ Number of indicators developed and extent of surveys conducted ■ Number of reports on best practices or guidelines

Table 3 (cont.)

Sustainable Development Objective: Facilitate the development and diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits.

Target: Work in partnership with industry, other federal and provincial government departments and other key partners to facilitate the development and/or diffusion of environmental and enabling technologies that produce long-term economic and environmental benefits for Canada. By 2003, successfully complete 12 identified action plan deliverables.

Intended Results	Deliverables: Action Plan Items to Achieve Results	Performance Indicators
Promoting Technology Innovation	■ Investing in innovative environmental and enabling technologies through TPC ■ Supporting the establishment and operation of the SDTF ■ Supporting the R&D of innovative intelligent systems solutions through PRECARN III ■ Working with the CFI to support a research infrastructure	■ Number of sustainable development projects supported by TPC, dollar amount invested by TPC, and amount of innovation spending leveraged ■ Number of sustainable development projects supported per annum by SDTF, PRECARN and CFI
Working Together Through Strategic Partnerships	■ Developing and implementing the Pathways to Growth for Environmental Technologies Sector Strategy ■ Promoting and monitoring progress of Genome Canada Inc. ■ Supporting and undertaking TRMs in key strategic areas ■ Expanding International Business Development through the identification and marketing of Canada's environmental technologies ■ Supporting international urban pilot projects through the Sustainable Cities Initiative	■ Level of participation of other government departments, provinces and industry in the development and implementation of the Pathways to Growth Strategy for Environmental Technologies ■ Level of participation of Industry Canada in Genome Canada Inc. activities ■ Number of technologies identified, and number of industry commitments to technology development and commercialization-related actions arising from a TRM ■ Extent of improved market access to domestic and global market opportunities for Canadian environmental companies.
Encouraging New Approaches	■ Supporting the development and implementation of the National Implementation Strategy on Climate Change ■ Encouraging and supporting the continued development of the fuel cell industry ■ Promoting industrial sustainability through biotechnology	■ Participation of industry stakeholders in National Climate Change process, and completion of detailed analysis of options for addressing climate change and their economic implications ■ Development and adoption of fuel cells in both industry and government ■ Canadian Biotechnology Strategy partnering, funding levels supporting initiatives, consultations with public and annual reports

Table 3 (cont.)

Sustainable Development Objective: Improve the integration of sustainable development objectives into departmental decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans and operations.

Target: Improve the integration of sustainable development considerations into Industry Canada's decision making in the planning, implementation and evaluation phases of the Department's management system. By 2003, successfully complete nine identified action plan deliverables to improve decision making.

Intended Results	Deliverables: Action Plan Items to Achieve Results	Performance Indicators
Improving planning practices	■ Expanding sustainable development considerations in corporate planning ■ Enhancing environmental assessment approaches and use ■ Supporting sustainable development outside the Department ■ Conducting sustainable development policy research	■ Extent of guidelines and information made available to staff and management ■ Number of project and strategic environmental assessments conducted ■ Level of participation by Industry Canada in supporting sustainable development in outside fora and files ■ Number of policy research studies conducted on sustainable development
Enhancing implementation and operationalization of sustainable development	■ Increasing senior management involvement ■ Expanding monitoring and reporting of sustainable development actions ■ Improving sustainable development training and awareness ■ Enhancing greening operations	■ Level of assessment of sustainable development impacts and opportunities on proposals brought to senior management ■ Level of senior management support ■ Number of reports on progress to departmental staff and stakeholders per annum ■ Number of participants in courses, workshops and lectures ■ Performance data on procurement, automotive fleet operations, non-hazardous materials, solid waste ■ Complete EMS gap analysis of Department's management system and strategic action plan
Strengthening consideration of sustainable development in evaluation	■ Advancing evaluation methods and processes	■ Number of evaluation frameworks on departmental initiatives that integrate sustainable development ■ Development of practical evaluation frameworks for evaluating sustainable development strategy ■ Completion of a mid-term evaluation on SDS II

Table 3 (cont.)

Sustainable Development Objective: Improve the integration of sustainable development objectives into departmental decision making, including the development and delivery of departmental policies, plans and operations.

Target: Improve the integration of sustainable development considerations into Industry Canada's decision making in the planning, implementation and evaluation phases of the Department's management system. By 2003, successfully complete nine identified action plan deliverables to improve decision making.

Intended Results	Deliverables: Action Plan Items to Achieve Results	Performance Indicators
Improving planning practices	■ Expanding sustainable development considerations in corporate planning ■ Enhancing environmental assessment approaches and use ■ Supporting sustainable development outside the Department ■ Conducting sustainable development policy research	■ Extent of guidelines and information made available to staff and management ■ Number of project and strategic environmental assessments conducted ■ Level of participation by Industry Canada in supporting sustainable development in outside fora and files ■ Number of policy research studies conducted on sustainable development
Enhancing implementation and operationalization of sustainable development	■ Increasing senior management involvement ■ Expanding monitoring and reporting of sustainable development actions ■ Improving sustainable development training and awareness ■ Enhancing greening operations	■ Level of assessment of sustainable development impacts and opportunities on proposals brought to senior management ■ Level of senior management support ■ Number of reports on progress to departmental staff and stakeholders per annum ■ Number of participants in courses, workshops and lectures ■ Performance data on procurement, automotive fleet operations, non-hazardous materials, solid waste ■ Complete EMS gap analysis of Department's management system and strategic action plan
Strengthening consideration of sustainable development in evaluation	■ Advancing evaluation methods and processes	■ Number of evaluation frameworks on departmental initiatives that integrate sustainable development ■ Development of practical evaluation frameworks for evaluating sustainable development strategy ■ Completion of a mid-term evaluation on SDS II

Appendix I: Departmental Profile

Overview

Industry Canada was created in 1993. Its mandate is to help make Canadians more productive and competitive in the global, knowledge-based economy. The Department seeks to achieve its mission by supporting business growth and by giving consumers, businesses and investors confidence that the marketplace is fair and efficient. Industry Canada and 13 other federal departments and agencies constitute the Industry Portfolio. Together, these organizations are uniquely positioned to further the government's goal of building a knowledge-based economy and society in all regions of Canada.

The policies, programs and services of Industry Canada are provided directly to Canadian businesses and consumers across the country, and help create an economy that:

- provides more and better-paying jobs for Canadians;
- supports stronger business growth through sustained improvements in productivity; and
- gives consumers, business and investors confidence that the marketplace is fair, efficient and competitive.

Industry Canada works in partnership with industry, universities, non-governmental organizations, other members of the Industry Portfolio, other government departments, and provincial and territorial governments to develop and sustain a micro-economic policy environment that meets these objectives.

Strategic Objectives and Related Activities

Industry Canada is focussed on a critical set of micro-economic fundamentals to meet the productivity challenge. The Department continues to intensify its efforts on five strategic, micro-economic objectives to build the competitive advantage Canada needs for long-term productivity growth.

Improving Canada's innovation performance

Innovation and knowledge are the new raw materials of the 21st century economy. Recognizing the important role that innovation plays in productivity growth, Industry Canada continues to be a major contributor to the government's innovation strategy. This evolving strategy focusses on supporting three key aspects of knowledge: its creation, dissemination and application. By helping businesses, organizations and individuals put new ideas to work, Industry Canada promotes productivity growth and a better standard of living for all Canadians.

Making Canada the most connected nation in the world

Making sure that Canadians can access opportunities offered by the new economy is an important factor in sustaining productivity growth. Industry Canada contributes to this effort by making sure that Canadians have affordable access to the Information Highway through the Connecting Canadians initiative. Its ongoing goal is to make Canada the most connected nation in the world. As part of this ambitious project, a related goal is to make

Canada a location of choice for the development of electronic commerce products and services, which will attract investment and stimulate innovation throughout the economy.

Building a fair, efficient and competitive marketplace

To contribute to productivity growth and overall economic well-being, Industry Canada is committed to ensuring that Canada's marketplace framework instruments, and associated services and products, are geared to making Canada a leader in the global, knowledge-based economy. A fair, efficient and competitive marketplace is essential to attracting investment, enhancing trade and encouraging innovation. It provides the stability and efficiency required to conduct business, while maintaining consumer confidence in the products, services and transactions of the marketplace. It also entails client-centred, leading-edge delivery of marketplace services and products. Marketplace frameworks that directly affect knowledge as a commodity in the knowledge-based economy include intellectual property policy, competition law and consumer protection frameworks, among others.

Improving Canada's position as a preferred location for domestic and foreign investment

Investment by business brings not only immediate jobs and growth, but also related economic benefits such as increased trade flows and access to the knowledge embedded in global technology and management expertise. One reason for Canada's poor productivity performance has been our low investment rate, especially compared with the United States. There is some very recent evidence that this is turning around, and that Canadian firms are beginning to make the investments necessary to remain competitive. Industry Canada works to improve the domestic and international investment climate to reinforce these positive trends.

Working with Canadians to increase Canada's share of global trade

Exploiting our global trade opportunities is key to reaping the rewards of our productivity effort. Canada is the most open of the G-7 countries. Trade represents 78.7 percent of our GDP, compared with 25.0 percent in the United States. But we have major challenges still: our top five exporters account for 21 percent of Canadian exports; less than 10 percent of SMEs export; and about 80 percent of our exports go to a single market, the United States. Opportunities to address these challenges exist in the growing global market for knowledge-intensive products and services. Industry Canada will work to foster an orientation to these global markets and encourage more companies to make their products and services export-ready.

Operations and Activities

Industry Canada consists of 5413 Full-Time Equivalent staff, although the Department employs closer to 6000 people at any one time. The Department's annual budget for 2000–2001 is approximately $1168 million (including $549 million in grants and contributions), with annual revenues approaching approximately $320 million.

Most of the Department's staff work in office environments located in its headquarters in the National Capital Region and in fourteen regional offices, including four offices in the Atlantic Region, one office in the Quebec Region, two offices in the Ontario (and Northern Ontario) Region, six offices in the Prairies and Northwest Territories Regions, and one office in the Pacific Region. In addition, subsidiary service points are located in

more than 50 communities across the country. The Department also operates a major research establishment, the Communications Research Centre, at Shirley's Bay (near Ottawa), and smaller laboratories for measurement regulation and spectrum management.

The Department's activities are grouped into five main lines of business: micro-economic policy; marketplace rules and services; industry sector development; tourism; and corporate and management services. Micro-economic policy activities include research, analysis, and development of policy and legislative frameworks. Marketplace rules and services activities include the development and administration of standards and regulations in areas such as bankruptcy, corporate governance, legal measurements, intellectual property, consumer information, competition and sector approaches, and specific sector support activities such as telecommunications R&D, and economic development initiatives. The tourism business line focusses on tourism marketing and promotion, while corporate and management services support Industry Canada's organizations through the provision of corporate and advisory services.

Note:
For further Information on Industry Canada's mandate and operations, please refer to the Department's Estimates documents (**http://info.ic.gc.ca/cmb/welcomeic.nsf/icpages/corporatepublications**).

These documents are also available by mail from:
Canadian Government Publishing (PWGSC)
Ottawa ON K1A 0S9

Appendix II: Sustainable Development Issues and Opportunities

This appendix provides the executive summaries for each of the following three studies that were prepared by consultants as foundation work for the development of the new strategy:

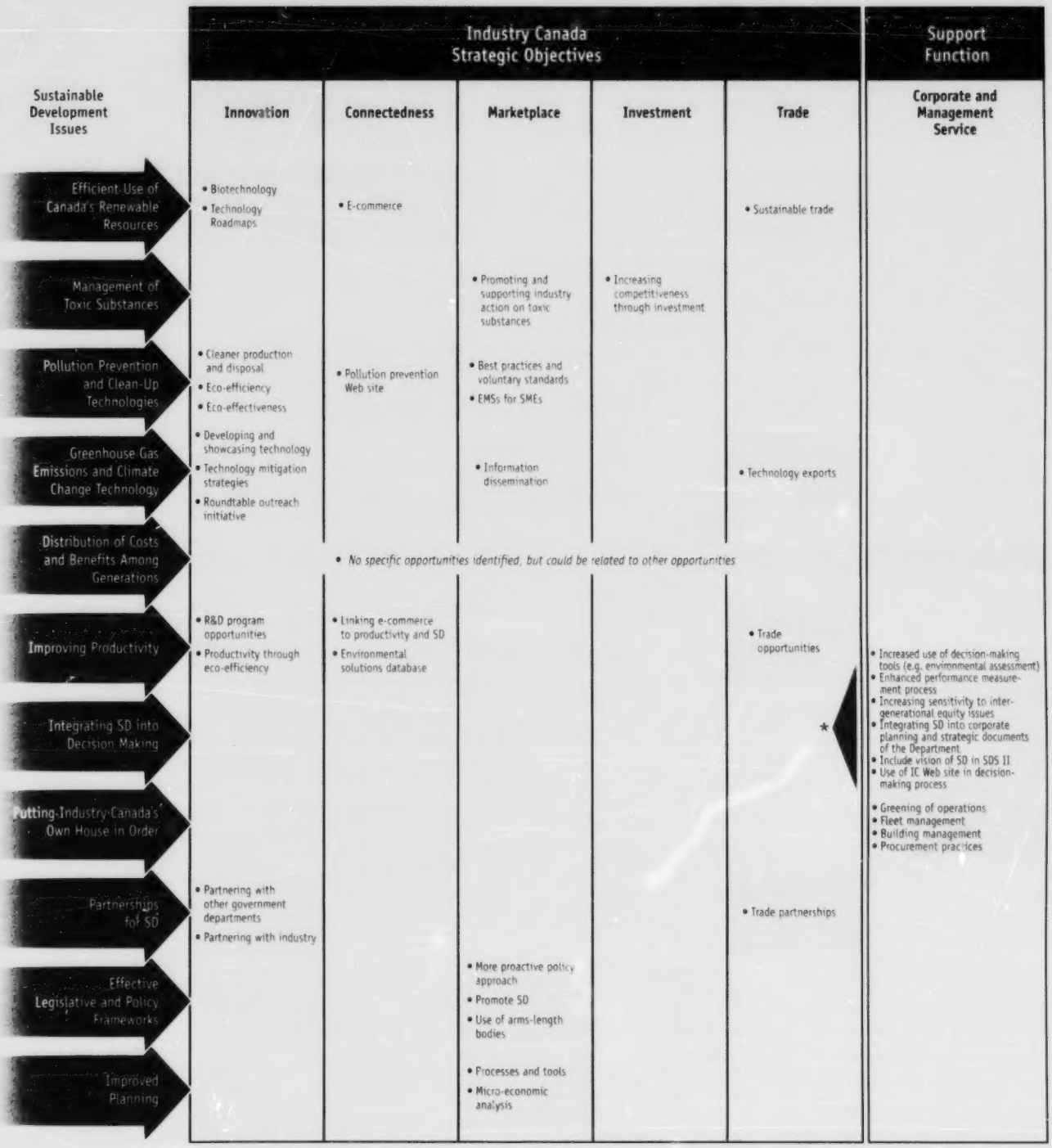
- internal issues scan for the new strategy
- external issues scan for the new strategy
- mid-term evaluation of the first strategy.

The objectives of the two issues scan studies were to identify the key sustainable development issues for Industry Canada, as well as to note the major opportunities for departmental action to respond to the issues.

The summary table on the following page provides a list of the perceived sustainable development issues and their related opportunities for action. This information was used as one input to build the objectives and related action plan items of this strategy.

Complete versions of the three foundation studies are available at **http://strategis.gc.ca/sd**

Logic Chart Linking Sustainable Development (SD) Issues to Industry Canada's Strategic Areas and Opportunities for Action



* These items pertain to the Integrating SD into Decision Making issue.

Appendix II-1: Internal Issues Scan — Executive Summary[15]

Industry Canada commissioned KPMG Consulting LP to undertake an internal issues scan, to identify key sustainable development issues from the standpoint of departmental employees. Related opportunities and constraints that impact on implementing a sustainable development strategy were also identified.

The approach taken in this study is a self-assessment based on interviews with 46 professional and management officials from a cross section of branches within Industry Canada. The identified issues, opportunities and constraints are to a large extent based upon the perceptions of the officials that were interviewed.

Key Sustainable Development Issues

Nine sustainable development issues emerged from the consultation process that can be considered to be key issues, from the standpoint of Industry Canada's mandate and its strategic direction. These issues are also consistent with the objectives identified in *A Guide to Green Government* and the 1999 Speech from the Throne. The results of this study reflect the perceptions of the officials that were interviewed.

The issues that the Department could further focus upon in the next phase of the sustainable development strategy (SDS II) are:

- efficient use of Canada's renewable resources;
- management of toxic substances;
- pollution prevention and clean-up technologies;
- greenhouse gas emissions and climate change technology;
- distribution of costs and benefits among generations;
- improving productivity;
- integrating sustainable development into decision making;
- putting Industry Canada's own house in order; and
- partnerships for sustainable development.

These issues are linked to each of the five general objectives in *A Guide to Green Government.*

The consultation process involved representative individuals from a cross section of branches within the Department. Each branch within the Department may prioritize these issues differently. The Department will need to review and validate these issues, and prioritize them from an overall departmental standpoint.

Opportunities for Action

A number of perceived opportunities for specific initiatives by Industry Canada, to address the above listed issues, were also identified. An "opportunity" is a perceived potential area in which specific Industry Canada initiatives could be further pursued or launched to achieve departmental and/or government-wide sustainable development objectives.

The results of this issues scan suggest that some of the Department's strategic objectives are perceived as offering more opportunity to advance sustainable development than do others. The **innovation** and **marketplace** objectives are perceived to be the most significant in the medium term and the **connectedness** objective appears to have a significant potential in the longer term. The **stewardship and management** objective is considered to be necessary to support the initiatives of the strategic objectives.

15. KPMG Consulting LP, *Internal Issues Scan for Industry Canada's Sustainable Development Strategy (SDS II).* Prepared for Audit and Evaluation Branch, Industry Canada, Ottawa, March 31, 2000.

While the issues identified in the scan are linked to each of the five general sustainable development objectives in *A Guide to Green Government*, the key opportunities appear to be most strongly aligned with two guide objectives: sustaining our natural resources — sustainable jobs, communities and industries; and improving our quality of life and well being.

Specific opportunities, given the Department's scope of activities, were perceived as follows:

- Efficient use of Canada's renewable resources
  Opportunity Areas: Biotechnology; TRMs; e-commerce; sustainable trade.
- Management of toxic substances
  Opportunity Areas: Promoting and supporting industry action on toxic substances; increasing competitiveness through investment.
- Pollution prevention and clean-up technologies
  Opportunity Areas: Cleaner production and disposal; eco-efficiency; eco-effectiveness; pollution prevention Web site; best practices and voluntary standards; environmental management systems for SMEs.
- Greenhouse gas emissions and climate change technology
  Opportunity Areas: Developing and showcasing technology; technology mitigation strategies; roundtable outreach initiative; information dissemination; technology exports.
- Distribution of costs and benefits among generations
  Opportunity Areas: No specific opportunities identified, but could be related to other opportunities.
- Improving productivity
  Opportunity Areas: R&D program opportunities; productivity through eco-efficiency; linking e-commerce to productivity and sustainable development; environmental solutions database; trade opportunities.
- Integrating sustainable development into decision making
  Opportunity Areas: Increased use of decision-making tools (e.g. environmental assessment); enhanced performance measurement process; increasing sensitivity to intergenerational equity issues; integrating sustainable development into corporate planning and strategic documents of the Department; include vision of SD in SDS II; use of Industry Canada Web site in decision-making process.
- Putting Industry Canada's own house in order
  Opportunity Areas: Greening of operations; fleet management; building management; procurement practices.
- Partnerships for sustainable development
  Opportunity Areas: Partnering with other government departments; partnering with industry; trade partnerships.

Constraints

Constraints were identified during the consultation process with Industry Canada officials. A "constraint" is a limiting factor that is perceived to have a significant impact on the potential for the Department to advance sustainable development initiatives. The key constraints discussed in this report fall into the following categories:

- awareness and corporate culture
- leadership and commitment
- resources
- partnerships with industry and other government departments
- performance measurement
- planning process.

There is some consensus among those who were interviewed that a first step for addressing these constraints could require that senior management be more visible in its commitment to the sustainable development agenda. A strong commitment by senior management is perceived as necessary for strengthening the credibility of SDS II within the Department.

Recommendations

The following recommendations are outlined for Industry Canada to continue to improve the quality and scope of the sustainable development strategy and to turn sustainable development into concrete actions.

- **Focus on the nine sustainable development issues identified in this report:** These issues have been identified by the departmental representatives that were interviewed as key issues that should be addressed by Industry Canada. Focussing on these specific issues will provide a more strategic approach for SDS II, and will enable the Department to undertake sustainable development-related initiatives in a more strategically focussed and clear way.
- **Consider the opportunities identified:** It is recommended that the Department focus on the key opportunities identified and use them to develop concrete sustainable development initiatives that are relevant and consistent with Industry Canada's mandate and sustainable development priorities, and with government-wide sustainable development objectives.
- **Merge results of this Internal Issues Scan with other studies:** This Internal Issues Scan summarizes key issues and opportunities identified through interviews with 46 professional and management officials from a cross section of branches within Industry Canada. Views of stakeholders and clients of Industry Canada's programs and policies, particularly those gathered as part of the External Issues Scan study, and views of officials from other government departments, will need to be merged with the results of this study. In addition, the findings and lessons learned that are presented in the Mid-Term Evaluation study of SDS I need to be considered in developing SDS II. These merged results can then be used as a basis for further consultation with stakeholders and other internal departmental officials.
- **Recognize the constraints:** The Department should recognize the constraints identified in this report when developing SDS II. Considering these constraints in the planning process for SDS II could help prioritize the initiatives and to serve as a "reality check" on what is potentially achievable within the parameters defined by these constraints.

This report was essentially based on a self-assessment by Industry Canada officials and reflects their perceptions of the relevance of sustainable development-related initiatives to the Department. The findings of this study should be seen as only a step in a continuous improvement process towards "getting it right," and for developing the next sustainable development strategy.

Appendix II-2: External Issues Scan — Executive Summary[16]

The *Auditor General Act* requires each federal department to develop and table before Parliament sustainable development strategies every three years. The first strategies were tabled in December 1997. Revised strategies must be tabled by December 2000. This report presents the results of an external scan conducted to obtain the opinions of external stakeholders about the role the Department should play to promote sustainable development. The scan involved interviews with 24 people representing industry associations, individual companies, environmental and other non-governmental organizations and academia. Although the number of people interviewed is modest, the individuals who participated represent a wide cross section of views about sustainable development, the Canadian economy and the role of Industry Canada. The interviews addressed two main categories of questions:

- What are the key sustainable development issues relevant to you, your organization and your sector?
- Where should Industry Canada focus its efforts in promoting sustainable development under its Sustainable Development Strategy 2000?

Respondents' Key Sustainable Development Issues

Most of the industry respondents are concerned about:

- ensuring that the federal and provincial governments put into place laws, policies and programs that establish a framework within which Canadian businesses can attract investment, compete with foreign businesses and fulfil their societal and environmental obligations;
- enabling their organizations (individual companies or members) to anticipate — and thus take advantage of — global economic, market, environmental and legislative developments; and
- establishing processes and adopting tools that enable them to experience continuous environmental improvement while also continuing to grow economically.

The environmental non-governmental organizations interviewed seek to promote environmental objectives and to ensure that economic development and economic policies account for environmental and social considerations systematically and appropriately.

Messages About the Focus for Industry Canada's SDS 2000

Most respondents urged Industry Canada to articulate a clear vision of the benefits for Canadian businesses of embracing the triple bottom line objectives of sustainable development, and to support this vision with leadership and proactive programs.

The most common themes in the interviews can be summarized in the following five overall messages:

1. The Department should articulate a vision of sustainable development that illustrates the synergies between environmental, economic and social objectives. This integrated model of sustainable development should reflect the triple bottom line approach that many corporate leaders throughout the world are embracing. Industry Canada could articulate such a vision in the introduction to SDS 2000.

16. RFI Eco-strategies, *External Scan in Preparation for the Development of a Revised Sustainable Development Strategy for Industry Canada*. Prepared for Environmental Affairs Branch, Industry Canada, May 1, 2000.

2. Industry Canada should draw on its microeconomic analytical strength and on its knowledge of various sectors to help Canadian businesses:

   - identify emerging sustainable development related market trends (foreign policies and laws, design for the environment and supply chain management practices, consumer requirements, etc);
   - analyse the implications of these trends for their products; and
   - identify and develop appropriate strategic, management and operational responses on a national, sectoral and company-by-company basis. This would fit well with the Department's mandate on product, process, marketing and institutional innovation.

3. Industry Canada should reconceptualize its advocacy role. Instead of trying to counterbalance other departments' activities, its advocacy activities should reflect the integrated vision of sustainable development described above. More specifically, it should:

   - challenge the validity of environmental objectives less and emphasize making constructive contributions about how to achieve these objectives in harmony with core business concerns such as productivity and innovation;
   - reflect a broader range of corporate perspectives in its advocacy message;
   - link its advocacy role within government to a more proactive external information dissemination role within the business community; and
   - help deliver levers to promote voluntary "beyond business as usual" environmental performance by:
     - supporting technology development and dissemination;
     - disseminating and promoting best practices and tools; and
     - supporting public information on environmental performance (such as corporate environmental reporting).

4. In order to reach out to small and medium sized enterprises more effectively, Industry Canada may need to reconsider the type of delivery mechanisms it has traditionally relied on. For example, in order to ensure the accessibility of any information it develops on best practices, it may need to use arms-length bodies such as IRAP, chambers of commerce, the CFIB, industry associations, large companies or universities as mentors. In addition, in order to support the development of new, green technologies, it should probably rely more on arms-length bodies such as the NRC than on an "in-house" selection of perceived "winners."

5. Industry Canada should make a greater effort to publicize its efforts to promote sustainable development. To bring these recommendations full circle, these efforts should range from the public articulation of a vision of a sustainable economy (as identified above) through its various policy and program initiatives, to greater efforts to green its physical operations.

Appendix II-3: Mid-Term Evaluation — Executive Summary[17]

Industry Canada commissioned KPMG Consulting LP to undertake a mid-term evaluation study of the first sustainable development strategy of the Department (SDS I). Sustainable development has been integrated into both the *Department of Industry Act* and the *Auditor General Act*. Industry Canada's next strategy must be tabled in Parliament by the end of 2000.

This evaluation reviews the mid-term results achieved during the first two years of the three-year time frame for SDS I (December 1997 through December 2000). It does not include a full evaluation of program impacts for achieving government-wide sustainable development objectives because implementation of the sustainable development program is still under way within the Department.

The approach used for this study involved a series of interviews with departmental staff, clients and industry representatives. It also involved a review of relevant documents such as the Department's monitoring and reporting system. It is important to understand that the views expressed by individuals consulted represent, to a large extent, a "self-assessment" of SDS I by the Department and its stakeholders. As a result, the interpretation of the results of the consultation process should be seen within a framework of this self-assessment and of comparative checks.

The Mid-Term Evaluation is but one of the activities towards developing the Department's next sustainable development strategy (SDS II). This report provides a review of the results achieved to date by the Department through the implementation of SDS I, what aspects have changed, and the lessons learned from SDS I. This evaluation also identifies implementation questions that need to be addressed for the next phase of sustainable development initiatives by Industry Canada.

Evaluation Questions

The specific focus of the Mid-Term Evaluation was centred on the following key evaluation questions:

- What is the relevance of the SDS I initiatives for Industry Canada? To what extent is SDS I consistent with the departmental mandate and goals?
- What is the relevance of Industry Canada's SDS I initiatives for the government-wide sustainable development objectives?
- What are the results achieved to date by SDS I? Did the Department do what it said it would do?
- What factors facilitated the implementation of SDS I?
- What mechanisms are in place for monitoring and reporting on SDS I activities, and how effective are these mechanisms?
- Does SDS I address how the Department will measure, analyse and report performance? What opportunities exist to improve the Department's capacity to measure performance?
- What are the lessons learned, based on factors that might have impeded the further progress of SDS I, that can be useful for SDS II?

17. KPMG Consulting LP, *Mid-term Evaluation Study of Industry Canada's Sustainable Development Strategy (SDS II)*. Prepared for Audit and Evaluation Branch, Industry Canada, Ottawa, March 31, 2000.

Findings of the Mid-Term Evaluation

Relevance of SDS I Initiatives

All of Industry Canada's 28 initiatives appear relevant to the Department and to the sustainable development objectives of the government. Based on our interviews, some of the Department's strategic objectives are perceived as offering more opportunity to advance sustainable development than others. The innovation and marketplace strategic objectives are perceived to be the most relevant in the medium term. The connectedness objective appears to have a significant potential in the longer term. The stewardship and management objective is considered to be necessary to support the initiatives of the strategic objectives.

Meeting the Objectives of SDS I

As evidenced by the December 1999 report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, *Moving up the Learning Curve*, it is expected that as departments become more familiar with the sustainable development agenda, their strategies will evolve and improve. Industry Canada has come a long way in moving up the learning curve over the past two years. Concrete steps that the Department has undertaken to advance its sustainable development agenda include:

- Development of the first sustainable development strategy in 1997, which included:
  - A departmental profile describing the Department's mandate and key activities, its strategic objectives and principal lines of business, and the legislative and policy context in which the Department operates.
  - A description of the issues scan process comprising an initial baseline study and an analysis of emerging sustainable development themes relevant to departmental activities.
  - A description of the stakeholder consultations that were held to involve stakeholders throughout the stages of building the strategy. This consultation process with stakeholders was a key requirement of *A Guide to Green Government* and the process helped the Department to better understand the needs and views of stakeholders while communicating its commitment to sustainable development.
  - Twenty-seven action items in SDS I to operationalize and promote progress on the nine priority areas identified for the four strategic objectives. The action plan also described partnerships for helping the Department achieve its objectives and goals.
  - Addition of one further action item to the strategy in 1998.
- Significant progress has been made on all of the action items to date. The Department has completed all of the discrete action items it set out in SDS I, and good progress is being made on each of the remaining ongoing action items.
- Undertaking of other sustainable development related activities beyond the scope of SDS I. For example, the Department has invested time and support to the federal climate change priorities, and to programs such as CANARIE, SchoolNet, the Community Access Program, Computers for Schools and the Canadian Tourism Commission's activities.
- Creation of a draft evaluation framework that sets out the planned approach for periodic evaluation activities to assess the overall effectiveness of the sustainable development strategy implementation.
- Development of a detailed monitoring and reporting system whereby semi-annual progress reports are prepared on each of the defined action items, describing completed progress to date. These progress reports are presented to senior management and are integrated into the Department's *Departmental Performance Report*.

- Creation of a dedicated "sustainable development unit" to advance the sustainable development agenda and to promote awareness.
- Undertaking of an assessment of the first strategy, as evidenced by this mid-term analysis review. This Mid-Term Evaluation describes what has been achieved, what lessons have been learned and what potential areas could be improved for the second strategy.

Mid-Term Results of SDS I

- Industry Canada has made good progress in addressing all three of its Marketplace Climate priority areas, i.e., marketplace rules and services; reasoned advocacy to shape sustainable development policy; and consumer choice and the marketplace. Many of the activities undertaken under this strategic objective have been completed or have moved beyond the scope of original action item commitments. A new action item was also added during the course of SDS I, which involved United Nations' guidelines for consumer protection, i.e. to add a new sustainable consumption element in these United Nations guidelines.
- Under Industry Canada's Innovation sustainable development objective, there were a total of 10 action items in two key priority areas, i.e. innovation tools and practices, and technology development and diffusion. Examples of these action items include further investments in innovative clean production and enabling technologies through the Technology Partnerships Canada program,[18] and working with industry, other government departments and other stakeholders to identify eco-efficiency indicators for improving the competitiveness and trade opportunities. Of these 10 action items, half are substantially completed and the remaining five are making progress towards completion.
- In the Trade and Investment area, Industry Canada has made progress in continuing to support the Canadian government's efforts to encourage the export of Canadian knowledge, products, practices and technologies that further sustainable development objectives. For example, the Department has negotiated bilateral cooperative agreements as a means to deliver capacity-building and technology transfer activities. It has also participated in the international fora to address how environmental and economic issues can be integrated at the global level. Working in partnership with other government departments, Industry Canada has contributed to meetings of the World Trade Organization's Committee on Trade and the Environment, and of the United Nations Commission on Sustainable Development.
- Seven action items fall under Industry Canada's Stewardship and Management objective. Six of these action items relate to making better decisions based on continually improving awareness and understanding of the economic, environmental, and social implications of existing and proposed activities. The seventh action item relates to greening operations, with a goal of implementing the Greening Operations Plan to ensure that day-to-day physical operations at Industry Canada have minimal impacts on the environment. Two of the action items are substantially completed and progress is continuing on the other five.
- Generally, the Department has made progress in establishing sustainable development as an item of consideration within the decision-making processes of the Department.

18. Effective November 18, 1999, the Technology Partnerships Canada program operates under new terms and conditions, and references in this evaluation refer to TPC in a historic context. TPC does not request or consider information concerning the extent to which applicant or recipient enterprises do or may export.

- While Industry Canada is certainly moving forward on greening its own operations, the Department is finding it challenging to meet government requirements. More specifically, Industry Canada is establishing an appropriate Environmental Management System and is increasingly integrating environmental considerations into operational decisions. However, the Department is only beginning to measure the extent of its use of raw materials, energy, water and other resources. At this stage, it is not clear whether Industry Canada will achieve all of the targets outlined in its Greening Operations Plan.

Factors that Facilitated SDS I

- **Issues scan, consultations and interdepartmental discussions:** Consultations with clients and stakeholders, and discussions with other departments, proved to be very valuable during the initial development stages of SDS I. This helped to clarify goals and share information on common concepts.
- **Industry Canada sustainable development "champions":** There is a core group of very capable, forward-thinking employees at all levels throughout the Department who are very knowledgeable about sustainable development. Two senior managers have been designated as sustainable development champions. The "Lead Officers" tasked with progressing on the action items from SDS I are committed to the successful progression of their respective action items as are the managers of these responsibility centres.
- **Director General's Sustainable Development Committee and Sustainable Development Network:** The DG's Sustainable Development Committee was a very useful forum to promote senior management awareness and buy-in to the sustainable development process within the Department. It also facilitated getting things accomplished (for example, it was instrumental in securing the funding for the sustainable development projects under way). A Sustainable Development Network also contributed to effectively distributing related information and seeking inputs.
- **Sustainable Development Unit:** This unit was instrumental in preparing SDS I and overseeing its implementation process (e.g. coordinate reporting on implementation and report to senior management). This unit was also responsible for the implementation of a number of action items such as the development of a sustainable development training course for the Department and the development of a Sustainable Development Web site. As a result of this activity there appears to be increased awareness of sustainable development both by industry and internally within Industry Canada.
- **Monitoring and Reporting:** The reporting mechanism in place for SDS I helped to consolidate the initiatives under way, and to create an operational and management framework for the implementation and accountability of SDS I within the Department.
- **Interdepartmental Cooperation:** Interdepartmental cooperation on a variety of fronts (e.g. Interdepartmental Network on Sustainable Development, Interdepartmental Committee on Strategic Environmental Assessment, the Deputy Ministers Coordinating Committee on Sustainable Development) have helped Industry Canada to implement SDS I.
- **Designated Responsibilities:** A clear designation of managers and officers responsible for each of the action items (as well as details on planned deliverables and schedules and a commitment of resources), has helped to effectively implement the commitments of the strategy.

Monitoring and Reporting

- Industry Canada established an ongoing reporting system to monitor the progress of implementing the sustainable development strategy. Managers and officers responsible for the SDS I action items provide input to a descriptive profile on each of the 28 initiatives every six months. These results are reported to senior management committees and the Deputy Minister on each occasion, and are also included in departmental performance reports and are available on the Sustainable Development Web site.
- The ongoing monitoring system is based on a clear articulation of expected near-term results. Indicators to measure the extent to which results have been achieved are included in monitoring reports.
- Management accountability requirements for reporting on results of sustainable development initiatives are adequately met by the monitoring and reporting system in place. The reports define departmental accountability for each action item, including the names of lead officers and responsibility centre managers. Strategic objectives and the overall sustainable development goal are collectively the responsibility of the Department and its senior management.

Performance Measurement

- At the corporate level, performance measurement is about organizational commitment to strategic objectives and continuous progress. Results of performance measurement are intended to feed into the strategic process and to improve the program for future implementation of sustainable development initiatives. At present, Industry Canada's performance measurement system relies heavily on meeting targets. The Department, however, has scoped out performance measurement indicators in a draft *Sustainable Development Evaluation Framework*, but only a few of the indicators appear to have been integrated into the SDS I strategy and reporting mechanisms.
- In general, performance measures/indicators are still being developed for the sustainable development initiatives. A few initiatives have incorporated performance measures, but it seems that those measures in place (e.g. Web site hits, recycling audits) are not sufficient to assess the ultimate impact of the sustainable development initiative. Performance measures could be improved to more directly address the sustainable development targets and priorities set out by the Department over the long term.

Lessons Learned and Recommendations for SDS II

Industry Canada has made considerable progress over the last two years to advance its sustainable development agenda through SDS I. The following recommendations and lessons learned from that experience can help the Department build on and improve the process for SDS II so that governmental requirements are more effectively met and sustainable development can become an integral component of departmental culture.

- **Increase commitment and buy-in from senior management:** For SDS II to be successfully implemented beyond SDS I commitments, the new sustainable development strategy needs to be perceived as a priority across the Department. For example, a senior-level "champion" responsible for sustainable development should be more clearly communicated to the Department. This is perceived by many departmental officials to be necessary to facilitate the SDS II process and to "sell" the sustainable development message to senior management.

- **Focus on key strategic areas:** SDS I is a strategy that addressed requirements of *A Guide to Green Government*. While the SDS I experience showed how important it is to consider sustainable development as part of a broader framework, it also reflected a compendium of diverse initiatives. SDS II could focus more on those strategic areas where Industry Canada can make the greatest contribution, and also on more integration into the decision-making framework of the Department.
- **Increased private sector focus of strategy:** Some industries are quite advanced in sustainable development implementation (e.g. chemicals industry). The Department could survey these industries and prepare "best practices" to share with other industry partners and internally within the Department. Industry Canada could also undertake a detailed assessment of industry or other stakeholder attitudes towards sustainable development. This would help to understand whether business and consumers would accept proposed sustainable development initiatives. It would determine what business is willing to adopt and how far they can be encouraged to implement sustainable development practices. The extent to which voluntary codes and standards could be accepted by industry to integrate sustainable development into their operations and practices should be included in such studies.
- **Capitalize on partnership opportunities:** There are perceived opportunities to improve existing partnerships for sustainable development initiatives. The Industry Canada Sustainable Development Unit could create more internal partnerships with branches/groups within the Department (e.g. with Environmental Affairs Branch, Office of Consumer Affairs). Likewise, other responsibility centres could form more effective partnerships with the Sustainable Development Unit. These internal partnerships could fill gaps in expertise and knowledge in various areas and create more effective delivery of sustainable development in all relevant branches of the Department. Interdepartmental working groups could be used more effectively to capitalize on other departments' work and ideas.
- **Promote better awareness of sustainable development within the Department:** There are opportunities to help many individuals within the Department better recognize that their job responsibilities could have sustainable development implications. The SDS I strategy is a sound document, but it appears that a majority of staff do not know (or have forgotten) that it exists. There are many good sustainable development initiatives throughout the Department (e.g. sustainable development training course, related workshops and lectures), and several good papers on sustainable development have been written by Industry Canada staff. More internal awareness initiatives could be used to promote sustainable development during SDS II.
- **Continued relevance of sustainable development initiatives:** Existing sustainable development action items and proposed new initiatives should be reviewed periodically (i.e. as part of updating the new strategy every three years) to ascertain their relevance to advancing the Department's sustainable development agenda. Factors that could be considered in this review include:
  - *The relative impacts of these initiatives on sustainable development.* How significant are these initiatives with respect to the overall framework of SDS I? There is a need for a more comprehensive evaluation to address this question and to determine the full impacts of Industry Canada's sustainable development initiatives.

- *The contribution to the long term vision of the Department.* To ensure their continued and greater relevance, sustainable development initiatives should have a long-term orientation with an expected lasting impact. A clear sustainable development vision will help people focus on the strategy's ultimate goals.
- *The scope of the initiative in developing partnerships with external stakeholders and other federal government departments.* Industry Canada's sustainable development initiatives clearly identify the partnering relationships required for the implementation of each action item. The effectiveness of these partnerships needs to be assessed. There are opportunities to continue to encourage partnerships with other government departments and private sector organizations in the following areas of sustainable development concern: climate change; environmental assessments; responsible care initiatives; environmental practices of companies (including quality assurance and adoption of ISO 14000); and measuring impacts of sustainable development on productivity and economic growth.
- *The extent of performance measurement.* For SDS II, the Department should consider compiling performance information on an ongoing basis. In this respect, more guidance from the office of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, and from Treasury Board Secretariat, on sustainable development-related performance indicators, would be useful.
- *Adequate resources.* For each initiative, more effort could be made to explicitly describe the resources necessary to complete the commitment.
- *Issues Scan for SDS II.* The continuing relevance of Industry Canada's sustainable development initiatives needs to be assessed within the context of the new Issues Scan for SDS II.

Appendix III: Consultations

Appendix III-1: Stakeholder Consultations

In the development of its first sustainable development strategy, Industry Canada employed a stakeholder consultation approach that was based on three principles:

- involve stakeholders early;
- concentrate on efficient and effective consultations, rather than elaborate consultations; and
- adopt an interactive and iterative approach with stakeholders.

In 1999, the Commissioner of the Environment and Sustainable Development reviewed the sustainable development strategy consultations and found high levels of satisfaction among stakeholders. The Commissioner identified Industry Canada as one of the seven departments with the best consultation process.

Industry Canada's stakeholder consultation for SDS II builds upon the experience gained from the first strategy. The consultation plan for the second strategy comprises three phases:

- early consultation activities;
- review of draft strategy by a committee of expert advisors; and
- second review through stakeholder consultations.

Early Consultation Activities

Industry Canada engaged in a number of early consultation activities to determine the general scope of the strategy prior to the development of a draft document. The Department held preliminary meetings with external stakeholders, conducted internal and external issues scans, conducted a mid-term evaluation, and participated in other important fora. These activities were used as the basis from which to develop the broad sustainable development themes discussed in the strategy. Two key activities are discussed below.

External Issues Scan

The External Issues Scan was conducted to obtain initial views from stakeholders outside the Department on key sustainable development issues, opportunities for action and constraints. The scan exercise was completed in December 1999 and is summarized in Appendix II-2. The results of the scan, with the results of the other two foundation pieces (the Internal Issues Scan and the Mid-Tterm Evaluation) were made available and were considered in the expert advisors' review, as well as the second review by stakeholders. The complete document is available at **http://strategis.gc.ca/sd**

Leaders' Forum on Sustainable Development

The Leaders' Forum on Sustainable Development was held in Ottawa, April 4, 2000, as a coordinated launch of consultations by federal government departments. Industry Canada participated in the forum at the senior management level.

The purpose of the forum was to bring together a group of both government and non-government leaders to discuss the sustainable development challenges and opportunities facing Canada. In this respect, the government was seeking advice and feedback on a proposal to better coordinate its approach to advancing sustainable development across departments in eight theme areas (e.g. productivity through eco-efficiency, knowledge and information,

sustainable government operations), using the updated sustainable development strategies as the primary vehicle. The participants expressed a common desire to have the federal government:

- articulate a vision, goals and objectives for sustainable development;
- establish focus, integrate decision making and coordinate activities; and
- engage Canadians in decision-making processes.

Review of Draft Strategy by Expert Advisors Committee

The Expert Advisors Committee is a group of experts invited by the Department to provide specific guidance and advice on the draft strategy. The seven members reflected the Department's broad range of clients, including industry, industry associations, academia, and environmental and consumers groups. The consultation session was held in Ottawa, June 13, 2000.

The advisory group concluded that Industry Canada is on the right track and is much further along than it was at this point three years ago. The general themes that emerged from the committee were as follows:

- The sustainable development strategy should be more explicitly aligned with the overall departmental strategic objectives.
- The Department should be more proactive, ambitious and broader in its vision for sustainable development and should move from incremental thinking to "breakthrough" thinking.
- To achieve this broader vision, leadership and engagement from the top is critical. In addition, a senior departmental champion should be specified in the sustainable development strategy.
- The Department should endeavour to consider, measure and report on the sustainable development results it is achieving in Canadian society, not only the completion of discrete activities.
- Areas that require more work and could possibly form new objectives are market influences on sustainable development and the social dimension of sustainable development.
- The Department should communicate and collaborate more with other agencies within the Industry Portfolio and across government to help achieve its objectives.

Members of the committee received revised versions of the draft strategy in September 2000. A summary report on this stage of the consultations is available at **http://strategis.gc.ca/sd**

Coordinated Consultation Event on Sustainable Development with the Canadian Environmental Industries Association

On August 21, 2000, Industry Canada joined with 12 other federal departments in hosting a one-day coordinated consultation with members of the Canadian Environmental Industries Association (CEIA). The purpose of the event was to provide a forum for dialogue between federal departments and the environmental industry sector, regarding the federal government approach to sustainable development, departmental sustainable development strategies and the related interests of the environmental industry sector.

The event drew together representatives from 13 federal departments and close to 30 members of the CEIA. It provided for a valuable exchange of views and was a step forward for collective thinking on sustainable development. Participants discussed opportunities for future collaboration, and identified barriers and possible solutions to advancing sustainable development.

sustainable government operations), using the updated sustainable development strategies as the primary vehicle. The participants expressed a common desire to have the federal government:

- articulate a vision, goals and objectives for sustainable development;
- establish focus, integrate decision making and coordinate activities; and
- engage Canadians in decision-making processes.

Review of Draft Strategy by Expert Advisors Committee

The Expert Advisors Committee is a group of experts invited by the Department to provide specific guidance and advice on the draft strategy. The seven members reflected the Department's broad range of clients, including industry, industry associations, academia, and environmental and consumers groups. The consultation session was held in Ottawa, June 13, 2000.

The advisory group concluded that Industry Canada is on the right track and is much further along than it was at this point three years ago. The general themes that emerged from the committee were as follows:

- The sustainable development strategy should be more explicitly aligned with the overall departmental strategic objectives.
- The Department should be more proactive, ambitious and broader in its vision for sustainable development and should move from incremental thinking to "breakthrough" thinking.
- To achieve this broader vision, leadership and engagement from the top is critical. In addition, a senior departmental champion should be specified in the sustainable development strategy.

Coordinated Consultation Event on Sustainable Development with the Canadian Environmental Industries Association

On August 21, 2000, Industry Canada joined with 12 other federal departments in hosting a one-day coordinated consultation with members of the Canadian Environmental Industries Association (CEIA). The purpose of the event was to provide a forum for dialogue between federal departments and the environmental industry sector, regarding the federal government approach to sustainable development, departmental sustainable development strategies and the related interests of the environmental industry sector.

The event drew together representatives from 13 federal departments and close to 30 members of the CEIA. It provided for a valuable exchange of views and was a step forward for collective thinking on sustainable development. Participants discussed opportunities for future collaboration, and identified barriers and possible solutions to advancing sustainable development.

- The Department should endeavour to consider, measure and report on the sustainable development results it is achieving in Canadian society, not only the completion of discrete activities.
- Areas that require more work and could possibly form new objectives are market influences on sustainable development and the social dimension of sustainable development.
- The Department should communicate and collaborate more with other agencies within the Industry Portfolio and across government to help achieve its objectives.

Members of the committee received revised versions of the draft strategy in September 2000. A summary report on this stage of the consultations is available at **http://strategis.gc.ca/sd**

Second Review Through Stakeholder Consultations

The objective of the consultation process was to seek the perspectives of clients, partners and stakeholders on departmental priorities and how to achieve them. The stakeholders included industry, industry associations, non-governmental organizations, environmental non-governmental organizations, Aboriginal groups, business groups, academics, provincial government officials, and conservation and wildlife groups. Industry Canada used a wide variety of tools to consult outside the Department. The Department organized regional consultation meetings to seek perspectives on the draft strategy. A revised strategy was sent to a list of 245 potential participants in early September, with an invitation to attend a regional stakeholder consultation session. In addition, those unable to attend in person were invited to respond by means of a feedback questionnaire posted with the draft strategy on *Strategis*, the departmental Web site. The first consultation was held in Montréal, September 26, 2000, and a second consultation was held in Toronto, September 28, 2000. In addition, the Department conducted a series of bilateral telephone interviews with key individuals it considers to have important perspectives on sustainable development.

In summary, the views of the stakeholders consulted for the second review are the following:

- There should be more integration with the Department's mandate and strategic objectives and more emphasis on implementation and the measurement of results.
- The Department needs to raise awareness of environmental and sustainable development challenges among industry and the public, as well as provide opportunities for partnerships with stakeholders.
- Some areas that could be further developed include the social dimension of sustainable development; the use of voluntary, economic and information instruments to advance sustainable development; the significance of competitiveness; and recognition of industry progress.
- Industry Canada should increase its efforts to promote, develop and advance eco-efficiency through voluntary measures, as well as through research, development, demonstration and education initiatives.
- Environmental technology innovation should have a higher profile delivery in program vehicles, and the knowledge base on the benefits of environmental technologies should be expanded.
- The Department should strengthen the role of senior management, the progress reporting capacity, as well as the awareness and expertise of staff to more effectively integrate sustainable development into decision making.

Participants also made numerous comments on the specific initiatives and commitments within the document. Industry Canada recorded and documented all the input it received and has drawn upon this information in the preparation of the final version of the sustainable development strategy. The summary report of the stakeholder consultations, as well as a description of the Department's response to the stakeholder comments, are available at **http://stategis.gc.ca/sd**

Appendix III-2: Consultations within Industry Canada and with Other Departments

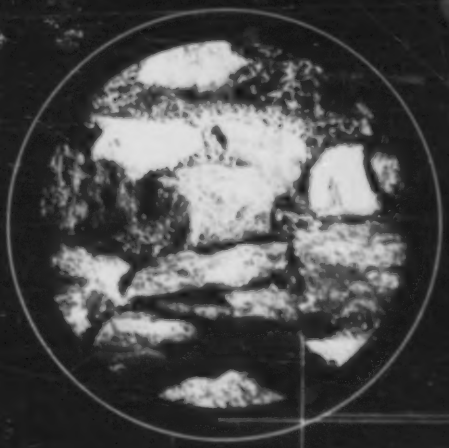
In the preparation of its strategy, Industry Canada provided a number of avenues for staff to comment and contribute inputs. The steering committee, which represented different parts of the Department and was established to guide the development of the strategy, played a key role in seeking and integrating staff comments. In addition, the sustainable development training course, the Internal Issues Scan, the Mid-Term Evaluation conducted on the first strategy, and a direct appeal to all staff on a draft of the strategy were used as vehicles to obtain staff comments. Finally, the draft strategy was posted on the Sustainable Development Web site, where staff and external stakeholders could provide comments.

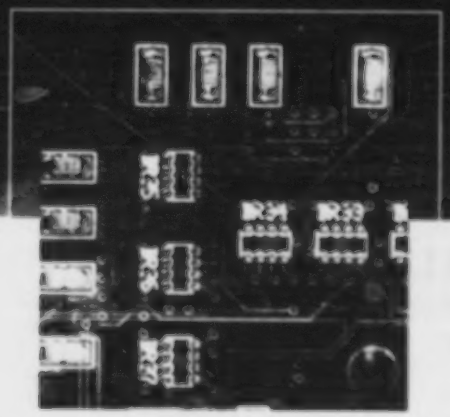
Industry Canada also sought inputs from other government departments through a number of means. These included the Interdepartmental Network for Sustainable Development Strategies, bilateral meetings, focussed multilateral meetings and workshops, and interdepartmental senior management committees.

Acronyms

ADM	Assistant Deputy Minister
ARET	Accelerated Reduction/Elimination of Toxics
CANARIE	Canadian Network for the Advancement of Research, Industry and Education
CBAC	Canadian Biotechnology Advisory Committee
CEIA	Canadian Environmental Industries Association
CEIS	Canadian Environment Industry Strategy
CFI	Canada Foundation for Innovation
DFAIT	Department of Foreign Affairs and International Trade
DGPC	Directors General Policy Committee
DMDB	Deputy Minister's Departmental Briefing Committee
EMSs	environmental management systems
GDP	gross domestic product
IRAP	Industrial Research Assistance Program
ISO	International Organization for Standardization
NCE	Networks of Centres of Excellence
NIS	National Implementation Strategy
NSERC	Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PRECARN	Pre-Competitive Applied Research Network
PRI	Policy Research Initiative
PWGSC	Public Works and Government Services Canada
R&D	research and development
SCI	Sustainable Cities Initiative
SDS I	the first Industry Canada Sustainable Development Strategy
SDS II	the second Industry Canada Sustainable Development Strategy
SDTF	Sustainable Development Technology Fund
SEAs	Strategic Environmental Assessments
SMEs	small and medium-sized enterprises
SPC	Senior Policy Committee
TPC	Technology Partnerships Canada
TRMs	Technology Roadmaps
TTCE	Trade Team Canada Environment
VNRIs	voluntary non-regulatory initiatives
WBCSD	World Business Council on Sustainable Development

Stratégie de développement durable

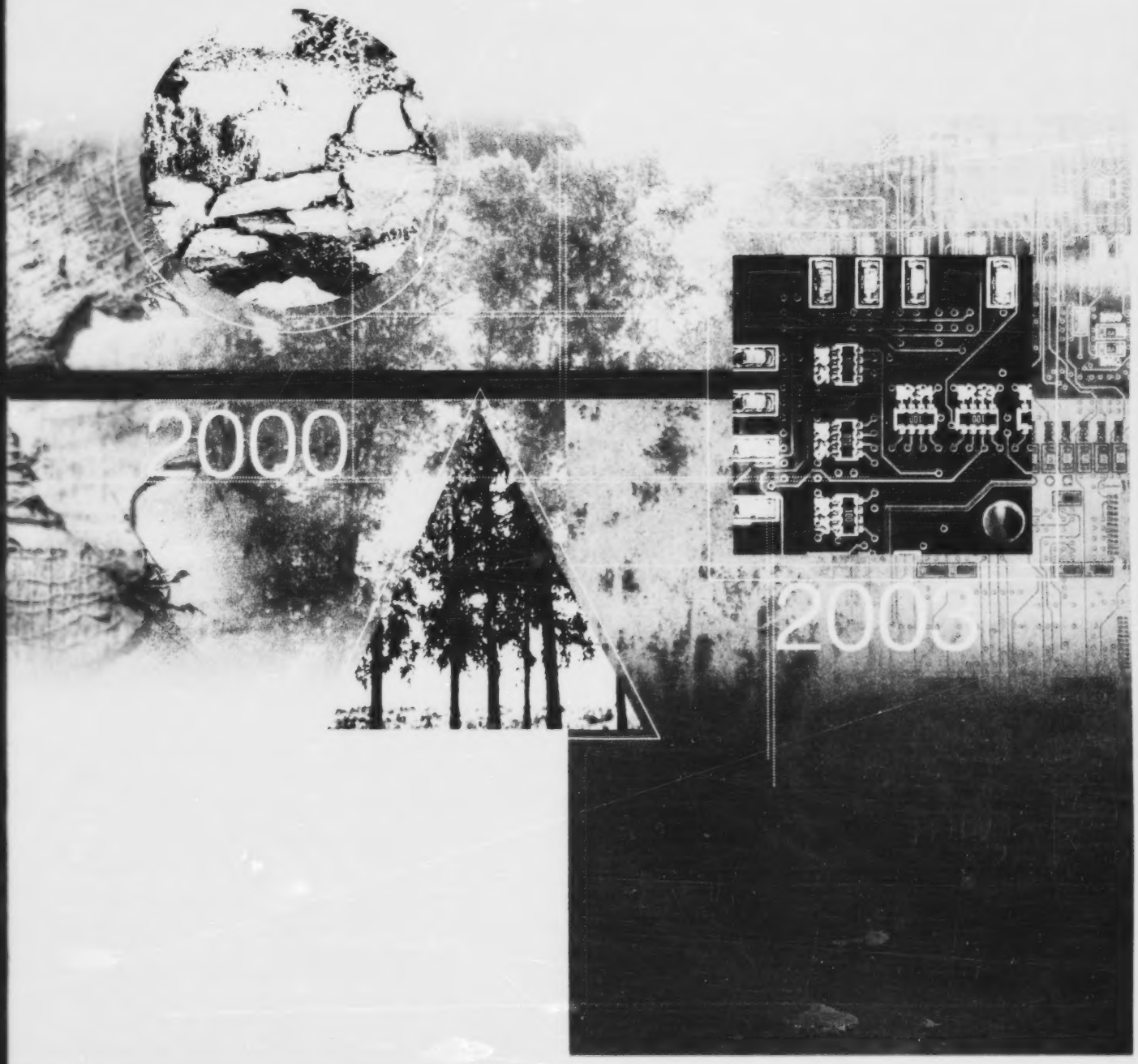




2000

Canada

Industrie Canada
Stratégie de **développement** durable



Cette publication est également offerte par voie électronique sur le Web (**http://strategis.gc.ca/dd**).

On peut aussi se la procurer sur demande en médias substituts. À cette fin, prière de communiquer avec le Centre de diffusion de l'information dont les coordonnées figurent ci-dessous.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser également au Centre :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications
Industrie Canada
Bureau 268D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopieur : (613) 954-6436
Courriel : **publications@ic.gc.ca**

Autorisation de reproduction
Sauf indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en totalité ou en partie et par tout moyen, sans frais et sans autre autorisation d'Industrie Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée dans le but d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Industrie Canada soit identifié comme étant la source de l'information et que la reproduction ne soit pas présentée comme une version officielle de l'information reproduite ni comme ayant été faite en association avec Industrie Canada ou avec l'approbation de celui-ci.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication dans un but commercial, veuillez envoyer un courriel à : **copyright.droitdauteur@pwgsc.gc.ca**.

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

N° de catalogue C2-332/2000
ISBN 0-662-65463-3
53300B

Couverture : imprimée sur papier ne contenant pas de matière ligneuse
Pages intérieures : contiennent 100 p. 100 de matières recyclées

Message du Ministre

Ces dernières années, Canadiennes et Canadiens ont relevé les défis d'un changement technologique rapide, de la mondialisation et de pressions environnementales accrues. Ce faisant, ils y ont puisé une prospérité économique sans précédent tout en intégrant le développement durable dans toutes leurs activités. La Stratégie de développement durable d'Industrie Canada fait écho à cette transformation.

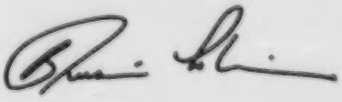
Dans le cadre du mandat d'Industrie Canada, qui est de poser les fondements d'une économie du savoir plus productive et plus concurrentielle, la nouvelle stratégie est axée sur le leadership et le partenariat comme moyens de promouvoir le développement durable. Voici les trois objectifs qui, en matière de développement durable, fixent le cap de la stratégie :

- Productivité par l'écoefficacité — l'utilisation de pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale;
- Technologies environnementales — l'élaboration et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme;
- Prise de décisions — l'intégration des objectifs du développement durable dans la prise de décisions.

Encore plus que la première, la stratégie de développement durable de 2000-2003 engage le Ministère à travailler en partenariat avec d'autres ministères, avec l'industrie et les consommateurs et avec les autres grands intervenants à réaliser le développement durable tout en édifiant une économie productive axée sur le savoir. En tant que ministre de l'Industrie, je continuerai d'encourager l'industrie canadienne à prendre des initiatives novatrices en matière de développement durable.

Par ce deuxième ensemble de stratégies de développement durable, Industrie Canada, l'Agence de promotion économique du Canada atlantique, Développement économique Canada pour les régions du Québec et Diversification de l'économie de l'Ouest ainsi que d'autres ministères fédéraux renouvellent et renforcent l'engagement du gouvernement du Canada de consolider l'avenir sur les plans économique, environnemental et social. Les stratégies de développement durable constituent une assise solide en vue d'enrichir notre vie et de léguer à nos enfants un meilleur environnement.

Le ministre de l'Industrie,



Brian Tobin

Table des matières

Résumé 1

1. Introduction 3

2. Réalisations, défis et possibilités en matière de développement durable 4
2.1 Progrès récents 4
2.2 Défis et enjeux du développement durable 8

3. Stratégie de développement durable d'Industrie Canada pour 2000-2003 12
3.1 Productivité par l'écoefficacité 17
3.2 Technologies environnementales 29
3.3 Intégration du développement durable dans la prise de décisions 41

4. Mise en œuvre et évaluation des progrès accomplis 52

Annexes
Annexe I Profil ministériel 60
Annexe II Développement durable — Principales questions et interventions possibles 63
Annexe II-1 Analyse interne — Résumé 65
Annexe II-2 Analyse externe — Résumé 68
Annexe II-3 Évaluation à mi-parcours — Résumé 70
Annexe III Consultation 77
Annexe III-1 Consultation des intervenants 77
Annexe III-2 Consultation du personnel d'Industrie Canada et d'autres ministères 80

Sigles et acronymes 81

Résumé

Objectifs et interventions en matière de développement durable

Trois objectifs de développement durable donnent à la stratégie son orientation.

Productivité par l'écoefficacité

Améliorer la capacité des Canadiens, des industries et des entreprises à mettre au point et à utiliser des pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale.

- renforcer la recherche-développement et les compétences;
- appliquer les outils au marché;
- mesurer le succès.

Technologies environnementales

Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme.

- promouvoir l'innovation technologique;
- collaborer grâce à des partenariats stratégiques;
- favoriser les nouvelles approches.

Intégration du développement durable dans la prise de décisions

Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions touchant, entre autres, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des plans et des activités du Ministère.

- améliorer les pratiques de planification;
- étoffer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable;
- renforcer la prise en compte du développement durable dans l'évaluation.

La nouvelle stratégie de développement durable d'Industrie Canada s'appuie sur la précédente mais s'en démarque par sa structure et son contenu. Alors que la première stratégie portait sur l'apprentissage et la découverte, la nouvelle traite de leadership et de partenariat. Plus dynamique et plus concentrée, elle met davantage l'accent sur le renforcement des pratiques de gestion.

La stratégie d'Industrie Canada pour 2000-2003 est guidée par l'engagement de favoriser le développement durable dans le cadre de son mandat, qui est de poser les fondements d'une économie du savoir plus productive et plus concurrentielle. Cette vision appelle le Ministère à jouer un rôle de chef de file et à former des partenariats pour promouvoir le développement durable grâce à l'écoefficacité, aux technologies environnementales et à la prise de décisions.

Mise en œuvre

La stratégie propose un plan d'action comportant diverses interventions précises et des engagements connexes afin de mettre en œuvre les objectifs et priorités. Les éléments du plan d'action énoncés à l'égard des premier et second objectifs (écoefficacité et technologies environnementales) sont axés sur les obligations du

Résumé

Objectifs et interventions en matière de développement durable

Trois objectifs de développement durable donnent à la stratégie son orientation.

Productivité par l'écoefficacité

Améliorer la capacité des Canadiens, des industries et des entreprises à mettre au point et à utiliser des pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale.

- renforcer la recherche-développement et les compétences;
- appliquer les outils au marché;
- mesurer le succès.

Technologies environnementales

Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme.

- promouvoir l'innovation technologique;
- collaborer grâce à des partenariats stratégiques;
- favoriser les nouvelles approches.

Intégration du développement durable dans la prise de décisions

Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions touchant, entre autres, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des plans et des activités du Ministère.

- améliorer les pratiques de planification;
- étoffer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable;
- renforcer la prise en compte du développement durable dans l'évaluation.

La nouvelle stratégie de développement durable d'Industrie Canada s'appuie sur la précédente mais s'en démarque par sa structure et son contenu. Alors que la première stratégie portait sur l'apprentissage et la découverte, la nouvelle traite de leadership et de partenariat. Plus dynamique et plus concentrée, elle met davantage l'accent sur le renforcement des pratiques de gestion.

La stratégie d'Industrie Canada pour 2000-2003 est guidée par l'engagement de favoriser le développement durable dans le cadre de son mandat, qui est de poser les fondements d'une économie du savoir plus productive et plus concurrentielle. Cette vision appelle le Ministère à jouer un rôle de chef de file et à former des partenariats pour promouvoir le développement durable grâce à l'écoefficacité, aux technologies environnementales et à la prise de décisions.

Mise en œuvre

La stratégie propose un plan d'action comportant diverses interventions précises et des engagements connexes afin de mettre en œuvre les objectifs et priorités. Les éléments du plan d'action énoncés à l'égard des premier et second objectifs (écoefficacité et technologies environnementales) sont axés sur les obligations du

Ministère envers ses clients et les intervenants de l'extérieur, tandis que les éléments liés au troisième objectif (intégration du développement durable dans la prise de décisions), concernent en grande partie le fonctionnement interne d'Industrie Canada.

La mise en œuvre efficace de la stratégie sera renforcée par le troisième objectif et par les éléments du plan d'action qui y correspondent. Ceux-ci englobent l'éventail complet des étapes de « planification, de réalisation, d'examen et d'amélioration » du système de gestion du Ministère. Ils visent, par exemple, à poursuivre et à approfondir la sensibilisation des employés, à renforcer la participation de la haute direction, à perfectionner le système de surveillance et de reddition de comptes et à intégrer le développement durable dans les étapes de la planification et de l'évaluation ministérielles. Tous ces éléments aideront à assurer le succès de la stratégie.

1. Introduction

Le développement durable, c'est-à-dire le développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de satisfaire leurs propres besoins, continue d'offrir des possibilités et des avantages à notre société et de lui lancer des défis. La première stratégie d'Industrie Canada a permis d'explorer et de découvrir des moyens d'équilibrer les objectifs environnementaux, économiques et sociaux, les trois enjeux du développement durable. Les leçons qui en ont été tirées ont fourni une assise solide à notre deuxième stratégie, qui met l'accent sur un leadership pragmatique et des partenariats efficaces.

La Stratégie de développement durable d'Industrie Canada pour la période allant de 2000 à 2003 (SDD II) tient compte de la responsabilité générale du Ministère de créer une économie du savoir plus concurrentielle qui favorise la croissance de l'emploi et du revenu. Elle reflète également l'opinion selon laquelle la croissance sur ces deux plans et sur celui de la productivité nous permet de maintenir notre capacité productrice, de régler les questions sociales, économiques et environnementales et d'appuyer les programmes destinés à améliorer notre qualité de vie. En outre, la SDD II étaye l'idée qu'il existe un lien entre la bonne performance économique d'un pays et son rendement sur le plan environnemental. Bien que la nouvelle stratégie continue de faire fond sur les activités en cours ainsi que sur les réalisations et les leçons tirées grâce à une approche progressive, elle vise à inciter le Ministère à se lancer résolument sur la voie du développement durable.

La SDD II diffère de la première stratégie sous plusieurs rapports. Tout d'abord, contrairement à la première qui était fondée sur le thème général de l'apprentissage et de la découverte, elle a pour thème le leadership et le partenariat. Deuxièmement, la nouvelle stratégie est plus dynamique et davantage axée sur des mesures prioritaires et elle nous permet de nous concentrer sur les secteurs qui, à notre avis, seront les plus profitables pour l'industrie, les consommateurs et les Canadiens. La vision de notre nouvelle stratégie engage Industrie Canada à jouer un rôle de chef de file et à créer des partenariats pour promouvoir le développement durable par les moyens suivants :

- la productivité au moyen de l'écoefficacité;
- les technologies environnementales;
- l'intégration du développement durable dans la prise de décisions.

Fait important, la SDD II vise davantage à renforcer les pratiques et systèmes de gestion, entre autres par une participation accrue des cadres supérieurs, afin de remplir nos engagements en matière de développement durable. Elle reconnaît en outre l'importance croissante de la dimension sociale du développement durable pour l'industrie au Canada.

Cette nouvelle stratégie est fondée sur l'analyse des principales questions, sur l'évaluation à mi-parcours de la première stratégie et sur la consultation d'autres organismes fédéraux, du milieu des affaires, de groupes environnementalistes et d'autres intervenants. La SDD II est également influencée par d'autres balises importantes comme le *Guide de l'écogouvernement*, le discours du Trône de 1999, les initiatives du budget 2000 et une consultation sur le développement durable coordonnée à l'échelle nationale (Forum des dirigeants). Elle représente une autre étape de la promotion du développement durable et témoigne du fait que le progrès suppose la détermination d'élargir sans cesse nos connaissances.

2. Réalisations, défis et possibilités en matière de développement durable

2.1 Progrès récents

Vers une économie durable

Au cours des dernières années, le Canada a réussi à régler les problèmes structurels essentiels qui limitaient sa compétitivité internationale. Aujourd'hui, il a un excédent budgétaire, un faible taux d'inflation, une dette réduite par rapport au produit intérieur brut (PIB), des exportations accrues dues à l'industrie du savoir et une économie qui figure parmi les plus ouvertes du monde. Selon l'indice du développement humain de l'ONU, le Canada continue d'occuper le premier rang quant à la qualité de vie. Cet indice est un indicateur composite de l'espérance de vie, du PIB réel par habitant et du niveau de scolarité[1].

Selon l'Environmental Sustainability Index, qui est issu d'une étude collective jaugeant le progrès des économies mondiales dans la création d'un environnement durable, le Canada figure dans le peloton de tête des 122 pays examinés. Il occupe le troisième rang après la Finlande et la Norvège et devance tous ses partenaires du G7[2].

Dans son cinquième rapport annuel sur le rendement et le potentiel social et économique du Canada, le Conference Board du Canada fait valoir que, même si notre pays jouit d'un revenu élevé par habitant, d'une longue espérance de vie, d'un faible niveau de pauvreté ainsi que d'un environnement sûr et sain, il est en voie de se faire rattraper et même dépasser par d'autres pays. Il conclut que les Canadiens doivent se concentrer sur les facteurs capables d'accroître leur productivité, d'améliorer l'innovation et de relever leur rendement à développer la capacité humaine de manière à se faciliter la tâche d'appuyer les politiques qui sous-tendent leur qualité de vie et la compétitivité de leurs entreprises[3].

Action et progrès de l'industrie

À l'aube du XXIe siècle, les entreprises canadiennes continuent en général d'élargir leurs connaissances en matière de développement durable. À titre tant individuel que collectif, elles ont relevé un vaste éventail de défis engendrés par le changement climatique, les substances toxiques et le recyclage. Les consommateurs et d'autres intervenants ont également fourni leur apport. Les progrès accomplis par l'industrie découlent en partie des exigences des consommateurs et des avantages que permet d'entrevoir un engagement efficace à l'égard du développement durable.

Voici quelques exemples notables des réalisations récentes de l'industrie :

- L'Inventaire national des rejets de polluants montre une tendance générale à la baisse des rejets de polluants du secteur manufacturier au Canada. De 1994 à 1996, les

1. Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) (1999), *Rapport mondial sur le développement humain 1999*, Oxford University Press, New York et Oxford, 1999.
2. Forum économique mondial (initiative du groupe de travail Global Leaders for Tomorrow Environment), en collaboration avec le Yale Center for Environmental Law and Policy et le Centre for International Earth Science Information Network of Columbia University (2000). *2001 Environmental Sustainability Index*, assemblée annuelle 2001, Davos, Suisse. Les composantes de l'indice sont les suivantes : maintien des systèmes environnementaux indispensables, stress et risques environnementaux d'origine anthropique, vulnérabilité des humains aux impacts environnementaux, capacité de la société et des institutions à relever les défis environnementaux et participation à la gérance environnementale à l'échelle mondiale.
3. Conference Board du Canada, *Rendement et potentiel 2000-2001*, Ottawa, 2000.

rejets provenant de ce secteur ont diminué de 16 p. 100. Les industries des produits de papier et des produits chimiques figuraient en tête, enregistrant des taux de 36,5 p. 100 et 26,5 p. 100 respectivement[4].

- Grâce au programme Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques, les émissions annuelles ont été réduites de plus de 24 000 tonnes, ce qui représente une baisse de 64 p. 100 par rapport aux niveaux de base. Sur les 303 installations participantes, 112 ont déjà atteint ou dépassé leurs objectifs pour 2000 dans toutes les catégories de substances pour lesquelles elles fournissent des données[5].
- Le taux de croissance des entreprises canadiennes certifiées selon la norme ISO 14000 était important au cours de la période de trois ans prenant fin en décembre 1999. Le nombre d'entreprises certifiées est passé de 27 à 142, soit une hausse de plus de 400 p. 100[6].
- Les dépenses totales du secteur manufacturier au titre de l'équipement et de l'exploitation visant à protéger l'environnement ont légèrement diminué, passant de 4,9 milliards de dollars en 1996 à 4,7 milliards en 1997[7].
- Les dépenses d'équipement visant à prévenir la pollution dans le secteur manufacturier ont augmenté d'un peu plus de 5 p. 100 de 1996 à 1997. C'était la première fois depuis 1994 (année où l'on a commencé à recueillir des données) que les dépenses à ce titre dépassaient celles consacrées au matériel de lutte contre la pollution et de dépollution avant rejet[8].
- Les associations industrielles ont continué de progresser sur le plan des projets environnementaux volontaires. Certaines, comme l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (projet Gestion responsable), le Conseil du vinyle du Canada et l'Association canadienne des constructeurs de véhicules, ont continué d'atteindre de bons résultats grâce à des initiatives telles que les codes de pratiques volontaires, les plans d'action et les rapports sur la performance environnementale. D'autres associations ont aussi proposé d'adopter des approches volontaires (p. ex., l'Association canadienne de l'électricité a annoncé en 1997 un programme d'engagement pour la protection de l'environnement).
- En 1997, les entreprises canadiennes ont tiré des recettes totales de 11,5 milliards de dollars de la vente de produits et de services environnementaux, soit une hausse de 4 p. 100 par rapport à 1996[9].
- Le total des exportations de produits et services environnementaux a atteint 898 millions de dollars en 1997, par rapport à 768 millions en 1996[10].

De plus, l'industrie a assumé ou élargi son rôle concernant la responsabilité sociale des entreprises afin de tenir compte des trois enjeux du développement durable.

- Le Dow Jones Sustainability Group Index a été instauré en 1999 afin de repérer les entreprises qui respectent le mieux les aspects sociaux, économiques et environnementaux

4. Environnement Canada (1997), *Inventaire national des rejets de polluants, Rapport sommaire 1994, Rapport sommaire 1996*, ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux, Ottawa, 1997.
5. Leaders environnementaux 3, *Action volontaire sur les substances toxiques : Rapport d'étape sur le Programme d'accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques*, Environnement Canada, Ottawa, 1999.
6. Organisation internationale de normalisation, *The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates, Eighth cycle – 1998*, ISO, Genève, 1999.
7. Statistique Canada, *Éconnexions : pour lier l'environnement et l'économie, Indicateurs et statistiques détaillés*, cédérom,16-200-XKE, ministre de l'Industrie, Ottawa, 1997. Aussi, Statistique Canada, *Dépenses de protection de l'environnement du secteur des entreprises, 1996-1997* (révisé), Ottawa, 2000.
8. *Ibid.*
9. Statistique Canada, *Industrie de l'environnement : secteur des entreprises, 1996 et 1997*, Ottawa, 1999.
10. *Ibid.*

du développement durable. Parmi plus de 200 entreprises regroupées dans 68 industries et 22 pays, quatre entreprises canadiennes se sont classées parmi les 18 meilleures[11].

- Depuis trois ans, les fonds mutuels à caractère social se sont multipliés et ont de plus en plus de succès sur le marché canadien.

Contribution d'Industrie Canada

Industrie Canada a réussi à mettre en œuvre sa première stratégie de développement durable et à faire avancer le développement durable par rapport à ses objectifs concernant le marché, l'innovation, le commerce et l'investissement et à ses fonctions de gestion sous-jacentes. L'ampleur de sa réussite est décrite dans l'évaluation à mi-parcours (voir l'annexe II-3). Le tableau 1, à la page suivante, fait état des principales réalisations du Ministère par rapport à la première stratégie de développement durable (SDD I), qui avait été présentée au Parlement en 1997. On y voit qu'Industrie Canada a tenu ses engagements par rapport à chacun des objectifs stratégiques énoncés dans la SDD I.

Industrie Canada a contribué à l'atteinte d'objectifs sociaux, économiques et environnementaux en matière de développement durable, suscitant ainsi de nouvelles possibilités d'améliorer la qualité de vie des Canadiens et de leurs collectivités.

- De nouvelles initiatives de développement des entreprises autochtones ont permis d'approuver des demandes de marges de crédit totalisant quelque 5 millions de dollars et une autre tranche de 2 millions de dollars était à l'étude au 31 mars 2000.
- À la fin de 1999-2000, le Programme d'accès communautaire avait permis d'établir 4 753 centres d'accès communautaire, dont 4 419 en milieu rural et 334 en milieu urbain.
- Grâce au programme Ordinateurs pour les écoles, 201 185 ordinateurs avaient été recyclés et livrés à des écoles et bibliothèques des diverses régions du pays au 31 mars 2000.
- De concert avec les provinces et le secteur privé, Rescol canadien avait branché 425 234 ordinateurs à l'Internet, le 31 mars 2000.

Le Ministère a en outre contribué à des initiatives débordant sa première stratégie. En voici des exemples :

- Le programme Réseaux de centres d'excellence (RCE) est devenu permanent en 1997. À la fin de 1998-1999, il existait au Canada 14 réseaux gérés par Industrie Canada et les conseils subventionnaires. Ces réseaux ont réussi des percées technologiques dans un vaste éventail de domaines de recherche, parmi lesquels la santé et la biotechnologie, l'infrastructure, la technologie de l'information et les ressources naturelles.
- Industrie Canada a lancé le programme des Collectivités ingénieuses qui compte un concours servant à choisir des collectivités pilotes (une par province, une dans le Nord et une collectivité autochtone) ayant le désir et la capacité de devenir « ingénieuses » en créant des renseignements et des services électroniques afin d'appuyer le développement économique et d'enrichir la vie communautaire. Le programme leur donne également l'occasion d'améliorer leur performance environnementale.
- La Commission canadienne du tourisme a participé à la septième session de la Commission du développement durable de l'ONU et y a exposé les réalisations du Canada en matière d'écotourisme.
- FedNor a financé un nouveau centre d'écologie dans une localité voisine de Mattawa et des études sur le patrimoine et l'écotourisme effectuées pour la région de la rive nord du lac Ontario.

11. Dow Jones Sustainability Group Indexes GmbH, *Dow Jones Sustainability Group Index: Performance and Attributes*, DJSGI GmbH, Zurich, 2000.

Tableau 1 : Points saillants des récentes réalisations d'Industrie Canada en regard de la SDD I

Favoriser un climat de marché appuyant le développement durable.

- Le Ministère a élaboré un cadre servant à évaluer les lois sous l'aspect du développement durable et l'a utilisé pour évaluer les modifications proposées à la *Loi canadienne sur les sociétés par actions*.
- Au chapitre du changement climatique, Industrie Canada a coparrainé la table ronde de l'industrie sur le sujet, y a fourni un soutien administratif et a produit les documents de base pour plusieurs secteurs industriels. Il a en outre répertorié les politiques et programmes pertinents du portefeuille de l'Industrie et en a rédigé un aperçu.
- Le Ministère a publié *Les codes volontaires : guide d'élaboration et d'utilisation* afin de promouvoir la réalisation de projets volontaires. Il a lancé sur la question un site Web qui comporte un forum de recherche en direct. Il a terminé les recherches sur la réalisation d'initiatives volontaires non réglementées en matière d'intendance environnementale.
- Le Ministère a sensibilisé les consommateurs au développement durable en finançant des projets sur l'écoétiquetage et d'autres outils favorisant une consommation soucieuse de l'environnement. Il a aussi produit un rapport traitant des produits verts sur le marché. Il a promu la consommation soucieuse de l'environnement au niveau international en participant à l'élaboration des lignes directrices sur la protection du consommateur des Nations unies.

Améliorer la capacité des entreprises canadiennes à développer et à utiliser des technologies et des outils novateurs qui contribuent au développement durable.

- En 1999-2000, Partenariat technologique Canada (PTC) a investi 98 millions de dollars dans huit projets qui recueilleront par effet de levier un montant supplémentaire d'environ 120 millions provenant d'autres sources.
- Le Ministère a financé et parrainé des projets de création d'un système de normes volontaires qui favorise le développement durable.
- Le Ministère a produit un rapport sur l'utilisation d'indicateurs de l'écoefficacité dans l'industrie du Canada et parrainé un rapport visant à aider les entreprises à prendre des décisions éclairées à propos de l'adoption de la norme ISO 14000.
- Le Ministère a continué à développer la base de données des Solutions environnementales canadiennes, qui présente des technologies et des services, en mettant l'accent sur la biotechnologie et le changement climatique. Il a en outre lancé le site Web consacré au développement durable, qui informe les intervenants sur les activités et les progrès d'Industrie Canada à ce sujet.
- Des considérations sur le développement durable ont été intégrées dans les rapports du cadre de compétitivité sectorielle et des cartes routières technologiques.

Encourager les échanges commerciaux et les investissements qui contribuent au développement durable au Canada et à l'étranger.

- Le Ministère a fait valoir sur de nouveaux marchés la technologie et le savoir concernant le développement durable en créant le Bureau virtuel de l'industrie environnementale et le Bureau de la performance environnementale des entreprises canadiennes. Il a en outre contribué au plan de travail du Comité mixte du commerce et de l'environnement de l'OCDE.
- Le Ministère a exécuté la Stratégie pour l'industrie canadienne de l'environnement et ses 22 initiatives.
- Le Ministère a négocié des accords bilatéraux à l'étranger pour créer des possibilités d'exportation du savoir, des technologies et des produits canadiens qui contribuent à la réalisation des objectifs du développement durable.

Améliorer la capacité d'Industrie Canada à gérer et à mettre en œuvre ses politiques, ses programmes et ses activités qui contribuent au développement durable.

- Le Ministère a terminé et évalué un projet pilote visant à améliorer l'évaluation environnementale (EE) de ses politiques et programmes. Il a amélioré la série de guides sur l'EE et les a intégrés dans son processus d'élaboration de politiques.
- Il a élaboré et donné un cours de formation sur le développement durable destiné aux agents de politique et de programme. Il a produit six documents de recherche sur le développement durable dans l'économie du savoir.
- Il a pris des mesures pour sensibiliser davantage les employés, p. ex., en organisant des activités pour la Semaine de l'environnement 1999. Des indicateurs d'efficience énergétique, de volume de déchets et de recyclage ont été relevés. Un responsable principal de la gestion environnementale a été nommé. Une vérification des déchets dans les principales installations du Ministère a été faite. Des programmes de recyclage ont été mis sur pied dans tout le Ministère; ils ont produit des taux de récupération de plus de 55 p. 100.

Un rapport d'étape détaillé figure dans le site Web d'Industrie Canada (**http://strategis.gc.ca/dd**).

du développement durable. Parmi plus de 200 entreprises regroupées dans 68 industries et 22 pays, quatre entreprises canadiennes se sont classées parmi les 18 meilleures[11].
- Depuis trois ans, les fonds mutuels à caractère social se sont multipliés et ont de plus en plus de succès sur le marché canadien.

Contribution d'Industrie Canada

Industrie Canada a réussi à mettre en œuvre sa première stratégie de développement durable et à faire avancer le développement durable par rapport à ses objectifs concernant le marché, l'innovation, le commerce et l'investissement et à ses fonctions de gestion sous-jacentes. L'ampleur de sa réussite est décrite dans l'évaluation à mi-parcours (voir l'annexe II-3). Le tableau 1, à la page suivante, fait état des principales réalisations du Ministère par rapport à la première stratégie de développement durable (SDD I), qui avait été présentée au Parlement en 1997. On y voit qu'Industrie Canada a tenu ses engagements par rapport à chacun des objectifs stratégiques énoncés dans la SDD I.

Industrie Canada a contribué à l'atteinte d'objectifs sociaux, économiques et environnementaux en matière de développement durable, suscitant ainsi de nouvelles possibilités d'améliorer la qualité de vie des Canadiens et de leurs collectivités.

- De nouvelles initiatives de développement des entreprises autochtones ont permis d'approuver des demandes de marges de crédit totalisant quelque 5 millions de dollars et une autre tranche de 2 millions de dollars était à l'étude au 31 mars 2000.
- À la fin de 1999-2000, le Programme d'accès communautaire avait permis d'établir 4 753 centres d'accès communautaire, dont 4 419 en milieu rural et 334 en milieu urbain.
- Grâce au programme Ordinateurs pour les écoles, 201 185 ordinateurs avaient été recyclés et livrés à des écoles et bibliothèques des diverses régions du pays au 31 mars 2000.
- De concert avec les provinces et le secteur privé, Rescol canadien avait branché 425 234 ordinateurs à l'Internet, le 31 mars 2000.

Le Ministère a en outre contribué à des initiatives débordant sa première stratégie. En voici des exemples :

- Le programme Réseaux de centres d'excellence (RCE) est devenu permanent en 1997. À la fin de 1998-1999, il existait au Canada 14 réseaux gérés par Industrie Canada et les conseils subventionnaires. Ces réseaux ont réussi des percées technologiques dans un vaste éventail de domaines de recherche, parmi lesquels la santé et la biotechnologie, l'infrastructure, la technologie de l'information et les ressources naturelles.
- Industrie Canada a lancé le programme des Collectivités ingénieuses qui compte un concours servant à choisir des collectivités pilotes (une par province, une dans le Nord et une collectivité autochtone) ayant le désir et la capacité de devenir « ingénieuses » en créant des renseignements et des services électroniques afin d'appuyer le développement économique et d'enrichir la vie communautaire. Le programme leur donne également l'occasion d'améliorer leur performance environnementale.
- La Commission canadienne du tourisme a participé à la septième session de la Commission du développement durable de l'ONU et y a exposé les réalisations du Canada en matière d'écotourisme.
- FedNor a financé un nouveau centre d'écologie dans une localité voisine de Mattawa et des études sur le patrimoine et l'écotourisme effectuées pour la région de la rive nord du lac Ontario.

11. Dow Jones Sustainability Group Indexes GmbH, *Dow Jones Sustainability Group Index: Performance and Attributes*, DJSGI GmbH, Zurich, 2000.

Tableau 1 : Points saillants des récentes réalisations d'Industrie Canada en regard de la SDD I

Favoriser un climat de marché appuyant le développement durable.

- Le Ministère a élaboré un cadre servant à évaluer les lois sous l'aspect du développement durable et l'a utilisé pour évaluer les modifications proposées à la *Loi canadienne sur les sociétés par actions*.
- Au chapitre du changement climatique, Industrie Canada a coparrainé la table ronde de l'industrie sur le sujet, y a fourni un soutien administratif et a produit les documents de base pour plusieurs secteurs industriels. Il a en outre répertorié les politiques et programmes pertinents du portefeuille de l'Industrie et en a rédigé un aperçu.
- Le Ministère a publié *Les codes volontaires : guide d'élaboration et d'utilisation* afin de promouvoir la réalisation de projets volontaires. Il a lancé sur la question un site Web qui comporte un forum de recherche en direct. Il a terminé les recherches sur la réalisation d'initiatives volontaires non réglementées en matière d'intendance environnementale.
- Le Ministère a sensibilisé les consommateurs au développement durable en finançant des projets sur l'écoétiquetage et d'autres outils favorisant une consommation soucieuse de l'environnement. Il a aussi produit un rapport traitant des produits verts sur le marché. Il a promu la consommation soucieuse de l'environnement au niveau international en participant à l'élaboration des lignes directrices sur la protection du consommateur des Nations unies.

Améliorer la capacité des entreprises canadiennes à développer et à utiliser des technologies et des outils novateurs qui contribuent au développement durable.

- En 1999-2000, Partenariat technologique Canada (PTC) a investi 98 millions de dollars dans huit projets qui recueilleront par effet de levier un montant supplémentaire d'environ 120 millions provenant d'autres sources.
- Le Ministère a financé et parrainé des projets de création d'un système de normes volontaires qui favorise le développement durable.
- Le Ministère a produit un rapport sur l'utilisation d'indicateurs de l'écoefficacité dans l'industrie du Canada et parrainé un rapport visant à aider les entreprises à prendre des décisions éclairées à propos de l'adoption de la norme ISO 14000.
- Le Ministère a continué à développer la base de données des Solutions environnementales canadiennes, qui présente des technologies et des services, en mettant l'accent sur la biotechnologie et le changement climatique. Il a en outre lancé le site Web consacré au développement durable, qui informe les intervenants sur les activités et les progrès d'Industrie Canada à ce sujet.
- Des considérations sur le développement durable ont été intégrées dans les rapports du cadre de compétitivité sectorielle et des cartes routières technologiques.

Encourager les échanges commerciaux et les investissements qui contribuent au développement durable au Canada et à l'étranger.

- Le Ministère a fait valoir sur de nouveaux marchés la technologie et le savoir concernant le développement durable en créant le Bureau virtuel de l'industrie environnementale et le Bureau de la performance environnementale des entreprises canadiennes. Il a en outre contribué au plan de travail du Comité mixte du commerce et de l'environnement de l'OCDE.
- Le Ministère a exécuté la Stratégie pour l'industrie canadienne de l'environnement et ses 22 initiatives.
- Le Ministère a négocié des accords bilatéraux à l'étranger pour créer des possibilités d'exportation du savoir, des technologies et des produits canadiens qui contribuent à la réalisation des objectifs du développement durable.

Améliorer la capacité d'Industrie Canada à gérer et à mettre en œuvre ses politiques, ses programmes et ses activités qui contribuent au développement durable.

- Le Ministère a terminé et évalué un projet pilote visant à améliorer l'évaluation environnementale (EE) de ses politiques et programmes. Il a amélioré la série de guides sur l'EE et les a intégrés dans son processus d'élaboration de politiques.
- Il a élaboré et donné un cours de formation sur le développement durable destiné aux agents de politique et de programme. Il a produit six documents de recherche sur le développement durable dans l'économie du savoir.
- Il a pris des mesures pour sensibiliser davantage les employés, p. ex., en organisant des activités pour la Semaine de l'environnement 1999. Des indicateurs d'efficience énergétique, de volume de déchets et de recyclage ont été relevés. Un responsable principal de la gestion environnementale a été nommé. Une vérification des déchets dans les principales installations du Ministère a été faite. Des programmes de recyclage ont été mis sur pied dans tout le Ministère; ils ont produit des taux de récupération de plus de 55 p. 100.

Un rapport d'étape détaillé figure dans le site Web d'Industrie Canada (**http://strategis.gc.ca/dd**).

- Énergie atomique du Canada limitée, de concert avec Precarn Associates Inc., consortium dirigé par l'industrie et effectuant de la R-D pertinente dans le domaine des systèmes intelligents, a développé des systèmes robotiques servant à accroître l'efficience des centrales électriques et à exercer des activités de détection et de surveillance environnementales.

Dans l'évaluation à mi-parcours de la SDD I (voir l'annexe II-3), on a jugé que les initiatives d'Industrie Canada demeuraient pertinentes pour la réalisation des objectifs du Ministère et du gouvernement en matière de développement durable. Les engagements pris dans la SDD I ont été remplis et intégrés dans le processus de planification continu du Ministère. En outre, Industrie Canada estime que les initiatives mises en œuvre dans le cadre de la première stratégie constituent une assise importante pour l'établissement de la seconde.

2.2 Défis et enjeux du développement durable

Comme nous venons de le voir, les réalisations opérées dans l'économie canadienne et au sein du secteur privé et d'Industrie Canada constituent l'assise de la SDD II. Ainsi, nombre des engagements et mesures prévus dans la première stratégie sont encore jugés pertinents et seront maintenus dans la deuxième stratégie. Toutefois, celle-ci repose aussi sur des considérations autres que les réalisations, à savoir l'évolution du contexte mondial et national, les questions clés en matière de développement durable, les leçons tirées de la mise en œuvre de la première stratégie et les principales interventions que pourrait faire Industrie Canada.

Évolution du contexte mondial et national

L'évolution de la situation et des défis à relever dans le monde et au pays a eu une incidence sur les défis, les obstacles et les possibilités dont Industrie Canada a tenu compte dans l'élaboration de la SDD II.

Les conditions mondiales

Les conditions économiques, environnementales et sociales dans le monde contribuent à façonner les besoins et les possibilités liés à l'avancement du développement durable. L'économie mondiale est soumise à plusieurs forces : la mondialisation accrue, les changements technologiques, l'amélioration des connaissances, des compétences de plus en plus poussées et la hausse des prix de l'énergie. Le Canada a récemment été classé au 11^{e} rang (devançant tous ses partenaires du G7 sauf les États-Unis et l'Allemagne), selon un indice de compétitivité mondiale fondé sur 290 variables distinctes. Néanmoins, les changements économiques mondiaux sont inévitables et exercent sur le Canada une pression accrue qui l'incite à améliorer sa productivité[12].

Le Canada doit aussi tenir compte des autres défis et possibilités que suscitent les problèmes environnementaux mondiaux tels que le changement climatique, l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, la perte de biodiversité, le mouvement transfrontalier de la pollution atmosphérique et la dégradation du milieu marin. Selon une récente évaluation des écosystèmes terrestres, ceux-ci sont gravement atteints : le monde a perdu la moitié de ses terres humides au siècle dernier; quelque 70 p. 100 des grandes populations mondiales de poissons marins sont l'objet d'une pêche égale ou supérieure à la limite biologique; l'activité humaine met en péril environ 60 p. 100 des récifs coralliens; 20 p. 100 des terres sèches risquent de se désertifier; les eaux souterraines et les forêts s'appauvrissent; et plus de 40 p. 100 des terres agricoles se sont considérablement détériorées[13]. De plus, du

12. International Institute for Management Development, *World Competitiveness Index 2000*, Suisse.
13. World Resources Report, *People and Eco-systems: The Fraying Web of Life*. Analyse pilote commune des écosystèmes mondiaux effectuée par la Banque mondiale, le Programme de développement et le Programme environnemental de l'ONU et l'Institut des ressources mondiales, 2000, (**http://www.igc.org/wri/wr2000/scorecard.html**).

point de vue social, la croissance des populations et des villes et l'évolution des valeurs démographiques et culturelles obligent notre société à trouver des solutions bien pesées.

Le contexte canadien

L'économie, l'environnement et les caractéristiques sociales du Canada présentent, eux aussi, des défis anciens et nouveaux au chapitre du développement durable. Le Canada a connu la croissance économique la plus forte parmi les pays du G7. Son inflation demeure sous contrôle, la dette publique diminue, le degré de confiance des consommateurs et des entreprises est élevé et le rythme de la création d'emplois est rapide. Le pays doit toutefois améliorer sa productivité et sa prospérité et créer d'autres emplois. Sur le plan environnemental, il doit poursuivre ses progrès, en dépit des nombreuses améliorations notées dans des domaines comme l'utilisation de l'énergie et du matériel, la dispersion des substances toxiques et le recyclage. Quant au développement social, si le Canada a réussi à rehausser l'enseignement postsecondaire, à atténuer la pauvreté chez les enfants, à réduire le chômage et le sous-emploi parmi les jeunes et à améliorer les soins de santé, d'autres besoins doivent être comblés.

Questions clés concernant la SDD II

Industrie Canada a effectué deux analyses, l'une interne et l'autre externe (voir l'annexe II), pour déterminer les principales questions de développement durable qui découlent de la situation mondiale et du contexte canadien et qui pourraient orienter sa nouvelle stratégie.

Les analyses ont fait ressortir nombre des forces et réalisations du Ministère, entre autres les progrès dans l'atteinte de ses objectifs concernant le marché, l'innovation, le commerce et l'investissement. Elles ont en outre permis de constater l'appui accordé par les gestionnaires à la stratégie. Néanmoins, ces analyses ont soulevé diverses questions clés :

- l'utilisation efficiente des ressources renouvelables du Canada;
- la gestion des substances toxiques;
- les technologies de prévention de la pollution et de dépollution;
- les émissions de gaz à effet de serre et les technologies liées au changement climatique;
- la répartition des coûts et des avantages entre les Canadiens;
- l'amélioration de la productivité;
- l'intégration du développement durable dans la prise de décisions;
- l'application du développement durable à Industrie Canada;
- les partenariats pour le développement durable;
- des lois-cadres et des cadres stratégiques efficaces encourageant l'investissement et la concurrence;
- l'amélioration de l'information, des outils et des processus de planification permettant à l'industrie de croître et de soutenir la concurrence.

La nécessité, pour la haute direction, d'afficher davantage son engagement en faveur du plan d'action en matière de développement durable a recueilli le consensus.

Leçons

L'élaboration et la mise en œuvre de la première stratégie de développement durable d'Industrie Canada ont permis au Ministère de tirer des leçons. Pour ce faire, il s'est appuyé sur diverses sources : l'expérience acquise, les études effectuées dans ses rangs (p. ex., les analyses interne et externe des grandes questions et l'évaluation à mi-parcours décrites à l'annexe II) et divers rapports du Commissaire à l'environnement et au développement durable.

Les principales leçons générales tirées de la première stratégie et les recommandations faites en vue d'améliorer la suivante portaient sur ces points :

- avancer dans l'établissement d'objectifs clairs et mesurables;
- mettre l'accent sur les orientations futures plutôt que sur les réalisations et fournir une description claire des changements précis qui seront apportés aux politiques, aux programmes, aux lois, aux règlements ou aux activités pour mettre en œuvre la stratégie;
- mieux cerner les questions touchant le développement durable et les arrimer solidement aux objectifs de la stratégie;
- amener les cadres supérieurs à s'engager davantage et à mieux accepter la stratégie;
- se concentrer sur les principaux secteurs stratégiques et sur les problèmes révélés par les analyses interne et externe;
- élargir la place consacrée au secteur privé dans la stratégie;
- tirer profit des possibilités offertes par les partenariats;
- sensibiliser davantage le personnel du Ministère au développement durable;
- vérifier périodiquement si les projets de développement durable demeurent pertinents;
- examiner les possibilités d'intervention du Ministère déterminées dans les analyses interne et externe;
- reconnaître les contraintes.

Cette liste rappelle que nous devons être plus dynamiques et pragmatiques dans notre leadership, créer des partenariats efficaces et prendre des mesures ciblées.

Interventions possibles de la part d'Industrie Canada

Industrie Canada dispose de tout un éventail de possibilités pour réagir aux questions de développement durable et aux leçons tirées du passé. Cet éventail est décrit dans l'annexe I, qui trace le profil descriptif des activités du Ministère, et dans l'annexe II, qui présente l'analyse interne et l'analyse externe des grandes questions ainsi que l'évaluation à mi-parcours de la première stratégie.

Les interventions possibles pour faire avancer le développement durable sont les suivantes : élaborer des cadres stratégiques, influencer le contenu des projets de lois ou des lois en voie de révision, utiliser les programmes de remboursement de prêts, élargir les partenariats, faire des innovations technologiques et fournir des produits et des services d'information.

Le schéma logique reproduit dans l'annexe II présente les liens entre les principales questions de développement durable et les interventions possibles révélées par les analyses interne et externe que peut faire le Ministère.

Le choix des possibilités d'intervention (voir le chapitre 3) a été influencé par un éventail de facteurs : les activités en cours au Ministère, le discours du Trône de 1999, le budget 2000, le *Guide de l'écogouvernement*, les attentes du Commissaire à l'environnement et au développement durable, le rapport sur la productivité et l'innovation du Comité permanent de l'industrie et les études de base (analyses interne et externe et évaluation à mi-parcours) effectuées aux fins de la nouvelle stratégie.

Un autre facteur important qui a contribué à modeler la forme et le contenu de la SDD II consiste dans les résultats du Forum des dirigeants sur le développement durable, tenu en avril 2000. Cette consultation nationale, à laquelle ont participé des leaders gouvernementaux et non gouvernementaux, a permis de cerner huit grands domaines où la coordination peut être améliorée. Par conséquent, Industrie Canada est déterminé à diriger la coordination des activités fédérales liées à « la productivité par l'éco-efficience » et il a consacré à ce thème une partie de la SDD II. Parmi les huit autres thèmes composant sa stratégie

figure celui des « activités gouvernementales durables ». Cette stratégie met donc en relief l'intégration du développement durable dans la prise de décisions. Dans la mesure où ils relèvent de son mandat, Industrie Canada appuiera en outre six autres thèmes, à savoir :

- le développement durable dans le contexte international;
- le développement durable dans le Nord;
- le développement durable et la santé des Canadiens;
- les aspects sociaux et culturels du développement durable;
- le savoir et l'information, les indicateurs du développement durable et la reddition de comptes;
- le développement durable au sein des collectivités.

Des consultations ont eu lieu pour voir quelles interventions seraient possibles, et les mettre au point. Celles-ci sont présentées au chapitre 3.

Le schéma logique dressé au chapitre 4 résume les liens entre les principales questions et les interventions possibles (voir aussi le graphique de la page 64).

3. Stratégie de développement durable d'Industrie Canada pour 2000-2003

À l'instar de celle de beaucoup d'autres ministères fédéraux, la première stratégie de développement durable d'Industrie Canada esquissait la façon de mettre en œuvre le concept du développement durable. Même si ces premiers pas vers la découverte et l'apprentissage ont élargi notre bagage de connaissances et notre expérience pratique, l'évolution de la situation, tant nationale qu'internationale, a modifié certains des enjeux, des défis et des possibilités auxquels il faut donner suite.

La stratégie de développement durable d'Industrie Canada pour la période de 2000 à 2003 vise à diriger le mouvement, à produire des partenariats efficaces et à susciter une intervention plus proactive dans certains domaines stratégiques où des résultats importants sont possibles. L'ossature de notre nouvelle stratégie (voir la figure 1 à la page suivante) se compose des éléments suivants : vision, principes, objectifs de développement durable et secteurs d'intervention ciblés.

Vision

Industrie Canada favorisera le développement durable dans le cadre de son mandat, qui est de poser les fondements d'une économie du savoir plus productive et plus concurrentielle. Le Ministère jouera un rôle de chef de file et formera des partenariats pour promouvoir le développement durable grâce à l'écoefficacité, aux technologies environnementales et à la prise de décisions.

Principes

Industrie Canada s'engage à appliquer les principes suivants pour réaliser sa vision du développement durable et donner suite aux initiatives exposées dans la présente stratégie :

- **Leadership aux fins de l'élargissement des connaissances :** Nous agirons comme chef de file en élargissant les connaissances, en faisant appel à des sciences solides et en favorisant l'innovation afin de faire progresser le développement durable.
- **Travail en partenariat :** Nous consulterons les intervenants et créerons des partenariats pour comprendre les besoins, cerner les possibilités et élaborer des objectifs et des interventions efficaces.
- **Ensemble équilibré d'instruments stratégiques :** Le Ministère appuiera un ensemble équilibré d'instruments stratégiques pour atteindre ses objectifs de développement durable (p. ex., mécanismes volontaires, instruments économiques, outils d'information et de sensibilisation, entre autres, des consommateurs, et règlements).
- **Reddition de comptes :** Nous élaborerons des plans d'action clairs qui seront réalisables, limités dans le temps, mesurables et axés sur les résultats. Nous surveillerons les résultats de nos initiatives et rendrons compte de nos progrès au public.

Objectifs de développement durable

La nouvelle stratégie de développement durable d'Industrie Canada comporte trois objectifs qui mettent l'accent sur l'écoefficacité, les technologies environnementales et la prise de décisions. Ces objectifs correspondent, à notre avis, à ce qu'il faut faire pour régler les principaux problèmes de développement durable et tenir compte des leçons retenues (voir la section 2.2) afin de contribuer à la vision globale de la stratégie.

Industrie Canada s'engage à atteindre les trois objectifs suivants en vue de promouvoir le développement durable :

- **Écoefficacité :** Améliorer la capacité des Canadiens, des industries et des entreprises à mettre au point et à utiliser des pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale.

Figure 1 : Stratégie de développement durable d'Industrie Canada pour 2000-2003

Vision

Industrie Canada favorisera le développement durable dans le cadre de son mandat, celui de poser les fondements d'une économie du savoir plus productive et plus concurrentielle. Industrie Canada jouera un rôle de chef de file et formera des partenariats en vue de promouvoir le développement durable grâce à l'écoefficacité, aux technologies environnementales et à la prise de décisions.

Objectifs de développement durable

Ecoefficacité

Améliorer la capacité des Canadiens, des industries et des entreprises à mettre au point et à utiliser des pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale.

Renforcer la R-D et les compétences
- Chaires de recherche
- Réseaux de centres d'excellence

Appliquer les outils au marché
- Outils éco-efficients
- Initiatives volontaires
- Information et choix du consommateur
- Écoefficience et connectivité

Mesurer le succès
- Indicateurs et pratiques en matière de rapports
- Écoefficacité et responsabilité sociale des entreprises

Technologies environnementales

Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme.

Promouvoir l'innovation technologique
- Partenariat technologique Canada
- Fonds d'appui technologique au développement durable
- Phase III de PRECARN
- Fondation canadienne pour l'innovation

Collaborer grâce à des partenariats stratégiques
- Stratégie de croissance pour le secteur des technologies environnementales
- Génome Canada inc.
- Cartes routières technologiques
- Développement international des entreprises
- Initiative des villes durables

Favoriser les nouvelles approches
- Appui d'initiatives sur le changement climatique
- Initiative des piles à combustible
- La durabilité grâce à la biotechnologie

Prise de décisions

Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions touchant, entre autres, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des plans et des activités du Ministère.

Améliorer les pratiques de planification
- Planification ministérielle
- Évaluation environnementale
- Appui à la politique de développement durable
- Recherche stratégique

Étoffer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable
- Rôle des cadres supérieurs
- Surveillance et rapports
- Formation et sensibilisation
- Écologisation des opérations

Renforcer la prise en compte du développement durable dans l'évaluation
- Cadres et études

- **Technologies environnementales :** Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme.
- **Prise de décisions :** Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions touchant, entre autres, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des plans et des activités du Ministère.

Les trois objectifs de développement durable (quoique parfois liés entre eux) sont conçus pour ne faire ressortir qu'un aspect chacun. Ils présentent des différences et des similarités. Premièrement, les objectifs liés à l'écoefficacité et aux technologies environnementales visent généralement des activités extérieures au Ministère, tandis que celui lié à la prise de décisions donne l'orientation de ses activités internes. Deuxièmement, l'objectif lié à l'écoefficacité vise à améliorer la capacité tant des entreprises que des institutions à utiliser davantage des pratiques, des outils, des technologies et des produits éco-efficients qui ont déjà été mis au point et testés, tandis que celui lié aux technologies environnementales gravite autour de la recherche, de la mise au point et de la diffusion de technologies environnementales et habilitantes. En un sens, le premier objectif vise à accroître l'application des pratiques et des technologies à court terme, tandis que le second est davantage axé sur la mise au point et la diffusion à long terme de nouvelles technologies. Même si ce n'est pas toujours le cas, l'objectif lié à l'écoefficacité vise généralement la production de résultats différentiels à court terme, tandis que le dernier s'articule davantage autour des percées à long terme et à grande échelle. Le troisième objectif de développement durable souligne la nécessité de mieux intégrer les objectifs de développement durable dans le processus ministériel de prise de décisions.

Les trois objectifs de développement durable comportent certains liens entre eux. Bien qu'ils soient la plupart du temps indépendants les uns des autres, tout comme les interventions qui y sont associées, ces objectifs peuvent aussi se compléter et se renforcer mutuellement. Par exemple, comme le montre la description des divers éléments du plan d'action, certaines activités (même rattachées à différents objectifs de développement durable) peuvent contribuer à résoudre un même problème de cet ordre. La nature des liens prévus est indiquée au tableau 2 du chapitre 4, pages 54 à 57.

Liens avec les objectifs d'Industrie Canada

Les objectifs de développement durable sont aussi liés aux grands objectifs stratégiques du Ministère qui sont énoncés dans le *Rapport sur les plans et les priorités de 2000-2001* et résumés dans le profil ministériel fourni à l'annexe I.

Industrie Canada s'est fixé cinq objectifs stratégiques pour aider le Canada à améliorer la productivité, l'emploi et le revenu :

- améliorer la performance du Canada sur le plan de l'innovation;
- faire du Canada le pays le plus branché du monde;
- créer un marché équitable, efficace et concurrentiel;
- améliorer la cote du Canada auprès des investisseurs canadiens et étrangers;
- travailler avec les Canadiens à accroître la part du Canada sur les marchés mondiaux.

L'innovation fait partie intégrante de la croissance de la productivité et d'une économie dynamique et concurrentielle. La performance du Canada sur ce plan dépend de sa capacité à acquérir de nouvelles compétences, à s'adapter aux nouvelles conditions, à susciter des idées nouvelles, à faire des découvertes et à saisir les occasions qui se présentent. Les objectifs liés à

l'écoefficacité et aux technologies environnementales obligent le Ministère à améliorer la capacité des entreprises canadiennes, petites et moyennes (PME) comprises, à développer et à utiliser des technologies et des outils novateurs qui favorisent le développement durable. Les mêmes objectifs devraient également contribuer à élargir la gamme de produits éco-efficients qui sont offerts aux consommateurs. Le Canada peut améliorer sa productivité, sa performance sur le plan de l'innovation et ses progrès en matière de développement durable en faisant avancer l'écoefficacité et les technologies environnementales et habilitantes, en augmentant ses connaissances dans ces domaines et en adoptant des pratiques, des outils et des produits novateurs. Dans ce contexte, Industrie Canada a déterminé que les initiatives visant à promouvoir l'écoefficacité et les technologies environnementales favorisaient l'innovation et le développement durable.

Les objectifs de notre nouvelle stratégie en matière d'écoefficacité et de technologies environnementales peuvent être liés d'au moins trois façons à celui du Ministère qui vise à faire du Canada le pays le plus branché du monde, particulièrement à long terme. Premièrement, ces objectifs peuvent contribuer à instaurer une inforoute respectueuse de l'environnement (p. ex., des technologies améliorées nécessitent moins de matière et d'énergie et, du même coup, réduisent la quantité de polluants découlant de la fabrication de produits destinés aux technologies de l'information et des communications). Deuxièmement, les deux objectifs de développement durable peuvent tabler sur des réalisations en matière de connectivité. En effet, une infrastructure d'information et de communication avancée peut contribuer au développement durable en fournissant aux entreprises et aux consommateurs canadiens des occasions de connaître et de mettre en commun des moyens d'accroître leur productivité et leur performance environnementale grâce à l'écoefficacité et aux nouvelles technologies environnementales. Troisièmement, les entreprises et les citoyens reliés par l'inforoute, notamment par l'Internet, peuvent jouer un rôle en aidant l'économie canadienne à réduire la dispersion de matières, d'énergie et de produits toxiques, par des solutions de rechange inoffensives (p. ex., le télétravail et la télémédecine). Dans la foulée de son engagement visant à faire du Canada le pays le plus branché du monde, Industrie Canada peut travailler à améliorer la capacité des Canadiens d'utiliser l'Internet et les technologies connexes pour promouvoir le développement durable. Les améliorations touchant la connectivité pourraient faire progresser le développement durable et, par conséquence, rendre l'économie canadienne plus dynamique, productive et concurrentielle.

Un marché équitable, efficace et concurrentiel est important pour l'investissement, l'innovation, le commerce, la création d'emplois, la confiance des consommateurs et la croissance économique. Il peut en effet accroître la richesse et stimuler l'innovation, ce qui peut faire progresser le développement durable. En matière d'innovation et d'investissement à long terme, un tel marché peut aussi favoriser les décisions présidant au développement et à l'utilisation de nouvelles technologies propres à soutenir le développement durable. Un climat de marché ouvert aux nouveaux outils de gestion, à des instruments volontaires pour relever les défis environnementaux et sociaux ainsi qu'à l'information et au choix du consommateur peut renforcer la capacité des entreprises et des consommateurs canadiens à développer et à utiliser des technologies, des outils et des produits qui favorisent le développement durable. Industrie Canada peut créer un marché équitable, efficace et concurrentiel tout en favorisant le développement durable. Le Canada peut améliorer le climat de son marché et faire progresser le développement durable en utilisant un ensemble équilibré d'outils stratégiques, y compris des instruments volontaires ou fondés sur le savoir, qui serviront à obtenir des résultats quant à la productivité et à l'écoefficacité.

Au Canada, le commerce international est devenu un autre important levier de croissance économique et de création d'emplois. Le Canada doit continuer à promouvoir une économie dynamique ainsi que l'amélioration de la productivité, de la compétitivité, de l'emploi et des revenus et, par là, à tirer parti des nouveaux débouchés sur les marchés d'exportation actuels et nouveaux. L'excellence de la performance environnementale peut réduire les coûts des entreprises et leur ouvrir de nouveaux débouchés ainsi qu'à la technologie et au savoir-faire de chez nous. Les produits canadiens et les technologies de prévention de la pollution, particulièrement les technologies nouvelles et novatrices, peuvent trouver des débouchés à croissance forte sur les marchés mondiaux si elles permettent de résoudre des problèmes environnementaux semblables ou connexes à ceux auxquels se heurtent les Canadiens. De tels débouchés peuvent faire progresser le développement durable tant à l'échelle mondiale qu'à l'échelle nationale. Industrie Canada peut promouvoir le développement durable tout en travaillant avec les Canadiens en vue d'accroître la part du Canada sur les marchés mondiaux.

L'atteinte des objectifs de développement durable et de ceux du Ministère dépend du soutien des services généraux et des services de gestion. Ce soutien comprend des services généraux et consultatifs dans des secteurs comme les ressources humaines et la formation, les communications, l'informatique, la gestion des installations, la vérification et l'évaluation et la fonction de contrôleur. Cette fonction de soutien peut contribuer à l'avancement des objectifs de développement durable, et des possibilités d'intervention existent en ce domaine au sein du Ministère.

L'un des buts sous-jacents de la SDD II est de mettre l'accent sur les secteurs stratégiques où cela compterait le plus. L'une des principales constatations des analyses et des études d'évaluation est que les objectifs généraux d'Industrie Canada se prêtent mieux que d'autres à l'avancement du développement durable. Dès lors, les objectifs de la nouvelle stratégie ont été étroitement liés aux objectifs généraux qui sont les plus propices à un ciblage des interventions. Cela englobe l'objectif lié à l'innovation et la fonction de soutien de la gestion. Il existe également des liens productifs entre les objectifs entourant le climat du marché et le commerce.

Plan d'action

Le plan d'action des trois objectifs de développement durable est exposé dans les sections 3.1, 3.2 et 3.3. Des cibles, des thèmes prioritaires et des interventions ont été établis pour chacun. Huit secteurs d'intervention ont été définis pour atteindre l'objectif lié à l'écoefficacité, douze pour celui lié aux technologies environnementales et neuf pour l'objectif lié à la prise de décisions. Les secteurs d'intervention englobent une vaste gamme de choses, notamment les produits d'information, les outils de gestion, et le soutien à la recherche et à la démonstration. Les interventions retenues, regroupées d'après les thèmes prioritaires, sont celles qui devraient obtenir le plus d'appui au sein du Ministère et permettre le mieux à Industrie Canada de faire progresser le développement durable.

3.1 Productivité par l'écoefficacité

Objectif : Améliorer la capacité des Canadiens, des industries et des entreprises à mettre au point et à utiliser des pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale.

Cible : Travailler en partenariat avec l'industrie et d'autres intervenants à montrer comment l'écoefficacité améliore la productivité et la performance environnementale en renforçant la recherche-développement (R-D) et les compétences, en appliquant les outils au marché et en mesurant le succès. Voici les mesures qui seront prises à cette fin d'ici 2003 :

Renforcer la R-D et les compétences (deux réalisations attendues)

- soutenir l'établissement de chaires de recherche;
- soutenir l'institution de réseaux de centres d'excellence (RCE).

Appliquer les outils au marché (quatre réalisations attendues)

- aider les PME à recourir à des usages, outils et technologies éco-efficients et promouvoir l'adoption de normes environnementales;
- élaborer des initiatives volontaires non réglementées et en favoriser la mise en œuvre;
- évaluer dans quelle mesure l'écoétiquetage aide les consommateurs;
- trouver des occasions de mettre l'Internet et les technologies connexes de l'information et des communications au service de l'écoefficacité.

Mesurer le succès (deux réalisations attendues)

- favoriser l'élaboration d'indicateurs de l'écoefficacité et du développement durable et examiner les pratiques de l'industrie canadienne en matière de rapports environnementaux;
- inciter l'industrie à assumer sa responsabilité sociale en évaluant les pratiques optimales et en améliorant les lignes directrices et les indicateurs.

L'écoefficacité et l'innovation, clés de la croissance durable de la productivité

La productivité du Canada continue d'accuser un retard sur celle d'autres économies industrielles avancées en raison de son piètre bilan en matière d'innovation. L'industrie canadienne est surtout lente à développer, à appliquer et à commercialiser des produits, des procédés et des services innovateurs. Or, l'innovation est un facteur clé de la croissance de la productivité et de la compétitivité. Il faudra donc s'y attaquer pour permettre aux Canadiens de profiter d'une croissance de l'emploi, d'une hausse du niveau de vie et d'une meilleure qualité de vie.

Le mandat d'Industrie Canada, qui consiste à rendre les Canadiens plus productifs et compétitifs dans l'économie du savoir, et ainsi améliorer la qualité de vie, s'articule autour d'un certain nombre d'éléments, tels que le plan d'action du Ministère en matière d'innovation. L'innovation est la clé de la croissance de la productivité. La performance du Canada sur ce plan dépend de sa capacité à acquérir de nouvelles compétences, à s'adapter aux nouvelles conditions, à susciter des idées nouvelles, à faire des découvertes et à saisir les occasions qui se présentent.

3.1 Productivité par l'écoefficacité

Objectif : Améliorer la capacité des Canadiens, des industries et des entreprises à mettre au point et à utiliser des pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale.

Cible : Travailler en partenariat avec l'industrie et d'autres intervenants à montrer comment l'écoefficacité améliore la productivité et la performance environnementale en renforçant la recherche-développement (R-D) et les compétences, en appliquant les outils au marché et en mesurant le succès. Voici les mesures qui seront prises à cette fin d'ici 2003 :

Renforcer la R-D et les compétences (deux réalisations attendues)

- soutenir l'établissement de chaires de recherche;
- soutenir l'institution de réseaux de centres d'excellence (RCE).

Appliquer les outils au marché (quatre réalisations attendues)

- aider les PME à recourir à des usages, outils et technologies éco-efficients et promouvoir l'adoption de normes environnementales;
- élaborer des initiatives volontaires non réglementées et en favoriser la mise en œuvre;
- évaluer dans quelle mesure l'écoétiquetage aide les consommateurs;
- trouver des occasions de mettre l'Internet et les technologies connexes de l'information et des communications au service de l'écoefficacité.

Mesurer le succès (deux réalisations attendues)

- favoriser l'élaboration d'indicateurs de l'écoefficacité et du développement durable et examiner les pratiques de l'industrie canadienne en matière de rapports environnementaux;
- inciter l'industrie à assumer sa responsabilité sociale en évaluant les pratiques optimales et en améliorant les lignes directrices et les indicateurs.

L'écoefficacité et l'innovation, clés de la croissance durable de la productivité

La productivité du Canada continue d'accuser un retard sur celle d'autres économies industrielles avancées en raison de son piètre bilan en matière d'innovation. L'industrie canadienne est surtout lente à développer, à appliquer et à commercialiser des produits, des procédés et des services innovateurs. Or, l'innovation est un facteur clé de la croissance de la productivité et de la compétitivité. Il faudra donc s'y attaquer pour permettre aux Canadiens de profiter d'une croissance de l'emploi, d'une hausse du niveau de vie et d'une meilleure qualité de vie.

Le mandat d'Industrie Canada, qui consiste à rendre les Canadiens plus productifs et compétitifs dans l'économie du savoir, et ainsi améliorer la qualité de vie, s'articule autour d'un certain nombre d'éléments, tels que le plan d'action du Ministère en matière d'innovation. L'innovation est la clé de la croissance de la productivité. La performance du Canada sur ce plan dépend de sa capacité à acquérir de nouvelles compétences, à s'adapter aux nouvelles conditions, à susciter des idées nouvelles, à faire des découvertes et à saisir les occasions qui se présentent.

Voici les pratiques dites éco-efficientes, selon la définition du World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) : réduction de la quantité de matière, d'énergie et de produits toxiques dispersés et accroissement de la recyclabilité des matériaux, de l'utilisation des ressources renouvelables, de la durabilité des produits et de l'intensité d'utilisation des produits et services. Pour l'entreprise, l'écoefficacité est importante à titre de pratique commerciale et d'outil de gestion pour accroître la productivité et la compétitivité, tout en faisant des progrès mesurables dans l'amélioration de la performance environnementale. Surtout, elle met l'entreprise au défi d'obtenir une valeur accrue à partir d'une quantité moindre de matière et d'énergie, tout en réduisant les émissions. L'écoefficacité suppose aussi des produits plus durables et conçus pour se démonter et se recycler facilement, dont la vie utile et la fonctionnalité sont ainsi prolongées.

Le lien entre l'innovation, la compétitivité et l'écoefficacité apparaît de plus en plus clairement. Les entreprises réalisent en effet des économies et réussissent à bien gérer les risques et à prendre de l'essor grâce à la création et à la mise en œuvre d'outils tels les systèmes de gestion environnementale, l'analyse du cycle de vie des produits, la conception pour l'environnement, le maillage éco-industriel et les indicateurs de la performance environnementale. De grandes multinationales, surtout américaines et européennes, dans divers secteurs industriels, se rendent compte des avantages de l'écoefficacité. En général, leurs stratégies visant à améliorer l'écoefficacité sont axées sur les innovations technologiques, les procédés de production, la conception des produits et l'organisation économique. Au nombre des avantages de l'écoefficacité figurent la baisse des coûts unitaires, l'amélioration des produits et des services, l'amélioration de l'image de marque et la fidélisation de la clientèle, la création de nouveaux débouchés, l'allégement de la responsabilité environnementale et un surcroît d'intérêt de la part des investisseurs et des milieux financiers. Ils sont une indication claire de l'apport de l'écoefficacité à l'amélioration des volets économique, environnemental et social compris dans le développement durable.

Le maillage éco-industriel est en passe de devenir un important moyen d'améliorer l'écoefficacité au moyen de partenariats. Il suppose l'établissement de nouvelles relations d'affaires à l'échelle locale et régionale entre les secteurs privé et public et les établissements d'enseignement, en vue d'utiliser les anciennes et nouvelles ressources sur le plan de l'énergie, de la matière, de l'eau, du personnel et de l'infrastructure pour améliorer l'efficacité de la production, la compétitivité en matière d'investissement et la santé des collectivités et de l'écosystème. L'examen du mouvement des ressources entre les établissements révélera des manières inédites d'améliorer l'écoefficacité et permettra de les exploiter.

Les organisations intergouvernementales font également de l'écoefficacité un élément clé de leur travail pour accroître la compétitivité et améliorer la performance environnementale de l'industrie. En partenariat avec le WBCSD et d'autres groupes de l'industrie, la Commission européenne a lancé un plan d'action pluriannuel visant à promouvoir le concept primordial de l'écoefficacité partout en Europe. Certains pays comme l'Australie s'emploient aussi, au sein d'organismes telle l'Organisation de coopération et de développement économiques, à examiner les résultats des initiatives et des programmes gouvernementaux visant à améliorer l'écoefficacité des entreprises. L'écoefficacité a en outre été l'une des grandes questions sur lesquelles s'est penché le conseil sur le développement durable du Président des États-Unis. Le monde entier est engagé dans la course et le Canada doit demeurer attentif s'il ne veut pas être distancé.

Même si nombre de grandes entreprises canadiennes ont adopté une ou plusieurs pratiques éco-efficientes, une mise en œuvre plus poussée se heurte à des difficultés. Les possibilités qu'offrent les pratiques éco-efficientes et les outils connexes, par exemple l'évaluation du cycle de vie et la conception de produits « écologiques », sont mal comprises, surtout des PME. Selon certains indices, les universités canadiennes pourraient être mieux préparées à piloter des recherches et à donner des cours sur les derniers outils et systèmes de gestion environnementale contribuant à l'écoefficacité.

Une approche plus systématique à l'égard de l'adoption de pratiques et d'outils éco-efficients par l'industrie canadienne pourrait offrir des avantages importants pour ce qui est d'améliorer la compétitivité et de réduire le risque environnemental. L'écoefficacité contribuera à conserver à l'industrie canadienne sa compétitivité sur les marchés mondiaux dont l'accès dépend de plus en plus de facteurs environnementaux. Pour se tailler une place dans un tel marché mondialisé, les entreprises devront à l'avenir démontrer qu'elles respectent des normes environnementales élevées, telle ISO 14000. Des pressions sont exercées sur les entreprises clientes internationales pour qu'elles fassent état de leur performance environnementale, ce qui les poussera à exiger de leurs fournisseurs qu'ils respectent les mêmes normes environnementales élevées et en fassent la preuve.

Rôle d'Industrie Canada

Dans cette deuxième stratégie de développement durable, Industrie Canada a fait de l'écoefficacité l'un des trois secteurs où il pense faire le plus avancer le développement durable. En effet, l'écoefficacité laisse présager une amélioration de la performance du Canada en matière d'innovation, de croissance de la productivité et de performance environnementale; de plus, le gouvernement fédéral a placé l'innovation et l'écoefficacité au rang des priorités dans le discours du Trône de 1999. Cet engagement a été réitéré dans le budget 2000 qui prévoyait de nouveaux crédits à la recherche et à l'innovation ainsi qu'à la promotion des technologies et des pratiques environnementales.

En outre, l'écoefficacité était l'un des huit thèmes du Forum des dirigeants sur le développement durable, tenu en avril 2000, qui visait à promouvoir une coopération accrue des ministères fédéraux quant à leurs stratégies de développement durable. En qualité de ministère responsable du plan d'action en matière d'écoefficacité pour le gouvernement fédéral, Industrie Canada appuiera la mise en place d'innovations visant à promouvoir la productivité par l'écoefficacité dans les entreprises canadiennes. De plus, le comité consultatif chargé d'examiner l'ébauche préliminaire de sa stratégie a vivement appuyé l'accent mis par Industrie Canada sur l'écoefficacité dans ce document.

Sous la direction d'Environnement Canada et de concert avec d'autres ministères, Industrie Canada s'est aussi employé à élaborer la SDD II. Entre autres questions horizontales mises de l'avant par Environnement Canada figurent les activités d'écologisation, les systèmes de gestion environnementale (SGE) et l'écoefficacité. Ces questions, et d'autres, figurent dans les stratégies de développement durable, entre autres, de Ressources naturelles Canada, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, de Transports Canada et de Diversification de l'économie de l'Ouest. Ainsi, basée sur un partenariat avec l'industrie, les ministères fédéraux, les consommateurs et d'autres intervenants, la présente stratégie aborde l'écoefficacité sous l'angle du renforcement de la recherche-développement et des compétences, de l'application des outils au marché et de la mesure du succès.

Dans sa première stratégie, Industrie Canada a reconnu l'importance de l'écoefficacité, pour l'industrie, comme moyen efficace d'offrir des produits ou des services de valeur supérieure tout en utilisant moins de matière et d'énergie et en polluant moins. Le Ministère a commencé à élaborer un dossier capable de convaincre les entreprises de mettre en œuvre des SGE comme ISO 14000. Il a aussi cherché avec l'industrie et d'autres intervenants des occasions d'utiliser des indicateurs d'écoefficacité et il a appuyé l'élaboration du système de normes volontaires afin de promouvoir le développement durable de manière efficace, et cela, au moyen de produits d'information et d'activités de communication. Industrie Canada a ciblé la création de partenariats avec l'industrie et d'autres ministères pour accroître la sensibilisation, cerner les interventions possibles et favoriser l'utilisation de pratiques, d'outils, de technologies et de produits éco-efficients servant à accroître la productivité et à améliorer la performance environnementale. La principale leçon tirée de cette expérience est que l'écoefficacité est devenue un moyen plus crédible et prometteur de pousser l'économie sur la voie du développement durable.

La stratégie de développement durable du Ministère a été renforcée par les décisions de financement prises par Partenariat technologique Canada (PTC). Le volet Technologies environnementales de PTC soutient l'écoefficacité en finançant le développement et l'application de solutions de rechange durables comme une meilleure conservation de l'énergie, de l'eau et des ressources non renouvelables et la lutte contre la pollution — technologies permettant de réduire la quantité de déchets ou d'émissions nocives.

Industrie Canada cherchera à aider les entreprises canadiennes à développer et à utiliser des pratiques, des outils, des technologies et des produits éco-efficients et capables de contribuer à accroître la productivité et la performance environnementale. Pour ce faire, on mettra l'accent sur la modernisation des méthodes de gestion, la démonstration et la diffusion des pratiques éco-efficientes ainsi que l'amélioration de l'infrastructure du savoir et des compétences. Il faudra aussi diffuser les connaissances relatives à l'écoefficacité obtenues par le renforcement de la recherche-développement et des compétences, l'application d'outils au marché et la mesure du succès.

3.1.1 Renforcer la recherche-développement et les compétences

Pour renforcer la R-D et les compétences dans le secteur de l'écoefficacité, il faut faire appel à des travaux de recherche appliquée, à l'enseignement, à des technologies et à des pratiques de pointe. L'emploi et la diffusion de technologies innovatrices éprouvées peuvent jouer un rôle important dans l'exploitation efficace des ressources et la productivité de l'économie canadienne. Les interventions exposées ci-après appuieront l'emploi de la R-D et des compétences, par les établissements et l'industrie, en vue d'enrichir le savoir-faire technique et d'étendre l'application des pratiques, outils et technologies éco-efficients. Ces interventions pourront en renforcer ou en compléter certaines autres qui sont décrites à l'objectif « technologies environnementales ».

Chaires de recherche

L'une des faiblesses du système d'innovation du Canada est la pénurie de gens ayant des compétences et des connaissances propres à susciter l'innovation et l'écoefficacité. Par exemple, nous manquons d'ingénieurs-concepteurs connaissant bien la conception environnementale et les derniers outils et pratiques. Les études de conception constituent un facteur habilitant clé de l'innovation du fait qu'elles donnent naissance aux concepts et notions et créent ou améliorent les produits, procédés, outils et technologies dont l'industrie a besoin pour améliorer la productivité et l'écoefficacité. Le Conseil de recherches en sciences naturelles

et en génie du Canada (CRSNG) a récemment institué un programme visant à établir des chaires en études de conception qui fourniront d'importants éléments de solution à ces problèmes. Il faudra toutefois intensifier les efforts pour mieux faire connaître l'écoefficacité dans les facultés de sciences de l'environnement et de commerce, pour assurer que les diplômés soient au fait des derniers outils environnementaux et pratiques éco-efficientes et pour renforcer la capacité de recherche universitaire connexe. Il faudra aussi s'employer à renforcer les réseaux de recherche reliant les universités, l'industrie et les établissements de recherche au moyen des réseaux actuels, tel le réseau canadien émergent d'études de conception (Canadian Design Engineering Network ou CDEN), ou de nouveaux réseaux.

Plan d'action

▲ *En consultation avec le Conseil canadien des ressources humaines de l'industrie de l'environnement, le CRSNG et d'autres intervenants, Industrie Canada évaluera les besoins des travailleurs intellectuels afin d'aider l'industrie canadienne à adopter des outils et des technologies éco-efficients. Cette analyse servira à fonder la prise de décisions relatives aux initiatives clés, telles les chaires de recherche, en matière de compétences.*
Responsable : Direction générale des affaires environnementales

Réseaux de centres d'excellence

Réseaux de centres d'excellence (RCE) est un programme fédéral qu'administrent conjointement le CRSNG, les Instituts canadiens de recherche en santé et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, en partenariat avec Industrie Canada. Ce programme vise à mobiliser les meilleurs talents du Canada en recherche, dans les universités et dans les secteurs privé et public. Il est devenu une pierre angulaire du système d'innovation canadien. Les réseaux mêmes offrent au Canada un mécanisme très productif pour développer et commercialiser les technologies beaucoup plus rapidement que si la recherche était faite de manière indépendante par des partenaires de l'industrie.

De nouveaux RCE sont envisagés dans trois nouveaux champs de recherche pour contribuer à générer des avantages économiques directs et à étendre le savoir-faire canadien dans les secteurs suivants :

- La recherche sur « L'automobile du XXI^e siècle » accroîtra la capacité du Canada de contribuer au développement et à l'utilisation d'automobiles de plus en plus efficientes, sécuritaires et inoffensives pour l'environnement en réponse aux nouveaux critères de conception qui façonnent l'industrie (p. ex., la réduction des émissions). Un réseau dans ce secteur cible devrait améliorer la santé des Canadiens, accélérer le rythme avec lequel le Canada atteindra ses objectifs de réduction d'émissions et permettre à l'industrie canadienne de mieux profiter des occasions que susciteront les changements dans le secteur de l'automobile.
- La recherche sur « La technologie de la génomique et la société » aidera le Canada à saisir les occasions que suscitera la biotechnologie dans l'économie mondiale du savoir. Elle permettra aussi de mieux comprendre les questions déterminantes pour la société au fil de la mise au point et de l'adoption des technologies connexes. Un réseau dans ce secteur cible devrait permettre au Canada de développer et d'exploiter les connaissances en génomique pour en tirer des avantages économiques et sociaux dans des domaines comme l'agriculture, l'environnement, la foresterie et la santé.

« Nous cherchons activement des moyens éco-efficients — pour faire plus avec moins — parce que les produits et procédés qui réduisent les déchets et les risques nous rendent plus concurrentiels et nous font économiser. La mise au point des produits les plus sûrs possible pour l'humain et l'environnement accroît notre part du marché. »
— Samuel C. Johnson, président de S.C. Johnson & Son, Inc.

- La recherche visant à « Relever les défis environnementaux de l'eau propre » consolidera le leadership international du Canada dans le règlement des difficultés environnementales liées à la gestion et à la préservation de l'accès à l'eau propre. Un réseau dans ce secteur cible étendrait le savoir-faire canadien dans la gestion efficace des ressources en eau et permettrait de préserver ou d'améliorer l'environnement par la mise au point de technologies innovatrices. Il devrait en outre accroître les avantages des ressources en eau propre pour la santé et sur le plan socioéconomique.

Plan d'action

▲ *Industrie Canada participera au processus de gestion en vue de l'approbation et du financement de trois RCE, recommandés par des pairs dans le cadre d'un processus d'examen indépendant, dans ces nouveaux domaines de recherche :*

1) L'automobile au XXIe siècle;
2) La technologie de la génomique et la société;
3) Relever les défis environnementaux de l'eau propre.

Les nouveaux réseaux seront financés uniquement s'ils répondent au critère de l'excellence en recherche prévu pour le programme des RCE. Responsable : Direction générale de la politique d'innovation

3.1.2 Appliquer les outils au marché

Appliquer les outils au marché signifie favoriser activement le transfert, l'adoption et la mise en œuvre d'outils, de pratiques, de procédés et de technologies éco-efficients au niveau de l'entreprise pour obtenir des améliorations mesurables de la productivité et de la performance environnementale. Les interventions énoncées dans cette section soulignent le but d'Industrie Canada, qui est de fournir aux entreprises et aux consommateurs le savoir nécessaire pour intégrer l'écoefficacité dans la vie quotidienne et en faire une pratique commerciale courante. La modernisation des méthodes de gestion d'affaires, y compris les partenariats volontaires, est importante parce qu'elle incite les entreprises à dépasser la conformité à la loi et permet de trouver de nouvelles et meilleures façons de faire des affaires de manière rentable et durable.

La recherche entreprise par Industrie Canada montre que des gains importants sur le plan des économies, de la productivité et de la performance environnementale pourraient être réalisés si la notion d'écoefficacité était appliquée aux nombreuses PME qui n'ont pas encore saisi cette notion. Elle montre aussi que les initiatives visant à transférer le savoir et la technologie d'un secteur à l'autre et des grandes aux petites entreprises peuvent faire l'objet de partenariats entre le gouvernement et l'industrie, ce qui permettrait à l'industrie canadienne de demeurer concurrentielle dans les marchés mondiaux préoccupés par les questions sociales, l'environnement et à la santé.

Pour de plus amples renseignements sur les outils et pratiques éco-efficients, voir **http://strategis.gc.ca/dd**.

Outils éco-efficients

Au Canada et à l'étranger, des clients expriment leurs préoccupations face à l'environnement, ce qui comporte à la fois des avantages et des coûts. Pour rester concurrentielles sur le marché mondialisé, nombre de grandes entreprises mettent en œuvre des systèmes de gestion environnementale et recourent à l'analyse du cycle de vie et à des outils de conception écologique dans leur exploitation. Industrie Canada appuie la mise au point d'outils de gestion pour aider l'industrie à définir des techniques environnementales de fabrication de pointe et des solutions axées sur l'écoefficacité. Pour adopter les innovations éco-efficientes,

les fabricants doivent connaître en détail les outils et pratiques de gestion qui conviennent le mieux à leurs procédés de fabrication. Souvent, les entreprises, notamment les PME, n'ont pas les ressources nécessaires pour élaborer, trouver et mettre en œuvre les outils et partenariats appropriés.

Plan d'action

▲ *De concert avec divers intervenants, le Conseil national de recherches et d'autres organismes (p. ex., le Centre ontarien de l'avancement des techniques écologiques), Industrie Canada s'emploiera à aider les PME à améliorer leur compétitivité et leur performance environnementale au moyen de pratiques, d'outils et de technologies éco-efficients et novateurs.* Responsables : Direction générale de la politique stratégique et Direction générale des affaires environnementales

▲ *En partenariat avec d'autres ministères, des entreprises canadiennes, le Conseil canadien des normes, la Fédération des municipalités canadiennes et d'autres organismes compétents, Industrie Canada entreprendra des activités visant à accroître la crédibilité et l'adoption de normes de gestion environnementale. Industrie Canada travaillera avec le comité stratégique directeur pour l'environnement de l'Association canadienne de normalisation pour définir les interventions prioritaires en vue d'étendre l'utilisation des normes environnementales et d'examiner la possibilité de mettre en œuvre un projet pilote dans une municipalité canadienne.* Responsable : Direction générale des affaires environnementales

Dans sa première stratégie, Industrie Canada a commencé à montrer et à communiquer l'analyse de rentabilisation de la mise en œuvre de la norme ISO 14000 comme moyen d'acquérir des systèmes efficaces de gestion de l'environnement et de faire ainsi avancer le développement durable. Dans la SDD II, Industrie Canada ira plus loin et fera la promotion de ces outils de gestion auprès d'un plus grand nombre d'entreprises.

Initiatives volontaires

Les initiatives volontaires non réglementées (IVNR) ont une valeur irremplaçable pour la stratégie d'Industrie Canada en matière de développement durable. Elles ont entre autres pour avantage d'inciter l'industrie à être innovatrice et créatrice dans ses procédés et ses pratiques pour prévenir la pollution, donner de meilleurs résultats à un coût moindre et permettre de donner suite à ces deux priorités gouvernementales : améliorer la performance environnementale et stimuler la croissance de l'économie et de l'emploi.

Industrie Canada élabore un cadre stratégique efficace, souple et équilibré pour promouvoir le développement durable, l'écoefficacité et la gérance environnementale. Le Ministère s'emploie à promouvoir des approches volontaires à une double fin :

- favoriser des programmes volontaires efficaces, en grande partie équivalents, au lieu d'imposer de nouvelles mesures réglementaires qui arriveraient au même résultat;
- inciter l'industrie canadienne à adopter une éthique environnementale qui va au-delà des compétences en matière de réglementation en appliquant diverses pratiques de gérance d'entreprise qui se traduiront par des gains environnementaux, sociaux et économiques.

Plan d'action

▲ *D'ici 2003, en partenariat avec Environnement Canada et d'autres ministères et intervenants, Industrie Canada s'emploiera à élaborer et à mettre en œuvre le nouveau programme volontaire qui remplacera le programme Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET). Le nouveau programme élargira les assises jetées par son prédécesseur (ARET), car il englobera des secteurs supplémentaires et visera à réduire les émissions d'un plus vaste éventail de substances.*

▲ *De plus, en partenariat avec Ressources naturelles Canada et d'autres ministères ainsi qu'avec des groupes de l'industrie et des associations de conservation, Industrie Canada élaborera une initiative visant à promouvoir l'intendance de la biodiversité au sein de l'industrie primaire canadienne. Ce programme contribuera à la mise en œuvre de la Stratégie canadienne de la biodiversité.*

▲ *Industrie Canada fera valoir le rôle des initiatives volontaires dans la régie environnementale et, en partenariat avec Environnement Canada, élaborera au moins deux nouvelles ententes environnementales avec des secteurs industriels et continuera de participer activement à la mise en œuvre des ententes existantes.*

Responsable : Direction générale des affaires environnementales

Information et choix du consommateur

Les produits de consommation écologiques qui ont fait leur apparition sur le marché canadien à la fin des années 80 et au début des années 90 ont été présentés aux consommateurs comme étant moins nocifs que d'autres pour l'environnement. La commercialisation ciblée accompagnant l'introduction de ces produits leur a donné beaucoup de succès jusqu'à ce que les consommateurs apprennent que certaines prétentions étaient douteuses. Même si une grande confusion entoure les produits écologiques, la demande de ce type de produits demeure forte. La confusion semée dans l'esprit des consommateurs soulève des questions quant à la nature de l'information entourant les produits actuellement sur le marché. D'après certaines études, les renseignements sur les produits écologiques sont généralement fournis aux consommateurs grâce aux pratiques de vente au détail telles les étiquettes et la publicité.

Pour favoriser l'équité, l'efficience et la croissance d'un marché de produits de consommation écologiquement viable, il faut que l'information mise à la disposition des consommateurs sur les répercussions environnementales de ces produits soit exacte et accessible. On tend de plus en plus vers l'étiquetage et la certification des produits en fonction de normes environnementales nationales et internationales. Le défi consiste à donner des renseignements complexes sur les répercussions environnementales des produits afin d'atténuer la confusion des consommateurs. Si ceux-ci comprennent les étiquettes environnementales qu'on leur présente, ils seront en mesure de prendre des décisions éclairées sur l'achat de produits respectueux de l'écologie.

Plan d'action

▲ *Avant la fin de 2001, Industrie Canada appuiera l'Association des consommateurs du Canada dans l'évaluation de l'étiquetage environnemental; il l'aidera aussi à vérifier s'il incite les consommateurs à faire de meilleurs choix sur le plan écologique ainsi qu'à préparer un rapport à ce sujet.* Responsable : Bureau de la consommation

Ecoefficacité et connectivité

Comme pierre angulaire de l'initiative Un Canada branché, le gouvernement du Canada s'est donné pour objectif de faire du Canada le pays le plus branché du monde et l'endroit idéal pour le commerce électronique. Son engagement à cet égard consiste à favoriser l'utilisation des technologies de l'information et des communications pour augmenter la productivité et réduire la consommation et le gaspillage d'énergie. Ainsi, l'utilisation accrue des transactions électroniques réduit la consommation de papier.

Dans le cadre d'Un Canada branché, certains programmes d'Industrie Canada contribuent à l'avancement du Canada sur la voie de l'écoefficacité et du développement durable. Par exemple, le programme Ordinateurs pour les écoles, fruit d'un partenariat entre Industrie Canada, les Pionniers du téléphone et d'autres parties, fait le recyclage du matériel informatique et des logiciels et prépare les élèves et étudiants canadiens à l'économie du savoir tout en réduisant la production de déchets.

Plan d'action

▲ *D'ici à 2003, Industrie Canada s'emploiera avec l'industrie, d'autres ministères et divers intervenants à déterminer les utilisations possibles de l'Internet et des technologies connexes de l'information et des communications en vue de réd: ire l'intensité de l'utilisation de matière et d'énergie et préparera un rapport public sur ces travaux.* Responsable : Direction générale de la politique stratégique et de la planification

▲ *Un nouveau site Web consacré à l'écoefficacité sera intégré à* Strategis *avant 2003. Voici les éléments de ce site qui vise à fournir aux entreprises l'information requise pour qu'elles deviennent vraiment éco-efficientes : outils d'analyse comparative et de diagnostic, programmes d'aide et guides en écoefficacité, sources de financement des investissements en écoefficacité, liens vers les bases de données ministérielles permettant de trouver des fournisseurs et des fabricants canadiens de solutions éco-efficientes et mécanisme de rétroaction interactif pour solliciter les commentaires des clients.* Responsable : Direction générale de la politique stratégique

▲ *Industrie Canada mettra au point un site Web d'information sur la politique environnementale pour renseigner les Canadiens sur les tendances et initiatives importantes qui se préparent au sein de l'économie mondiale.* Responsable : Direction générale des affaires environnementales

▲ *Industrie Canada favorisera et financera les produits propres à promouvoir et à diffuser les pratiques liées à l'écoefficacité, tels les Solutions environnementales canadiennes, le Bureau de la performance environnementale des entreprises et le Bureau virtuel de l'industrie environnementale. Ces produits primés d'Industrie Canada sont conçus pour informer l'industrie et le public des pratiques et technologies éco-efficientes, surtout celles qui peuvent réduire les répercussions environnementales des opérations commerciales.* Responsable : Direction générale des affaires environnementales

▲ *Industrie Canada mettra au point un groupe de services d'information en ligne visant à faire connaître les éléments nouveaux de la politique environnementale qui intéressent l'industrie canadienne, le gouvernement et le grand public.* Responsable : Direction générale des affaires environnementales

L'écoefficacité et connectivité

L'innovation et le savoir sont les matières premières de l'économie du XXIe siècle. La richesse dépend du développement, de l'acquisition et de l'utilisation du savoir. Il est essentiel de brancher les entreprises et les citoyens à l'autoroute de l'information, particulièrement à l'Internet, pour aider les économies à bien s'adapter à ces nouvelles réalités.

En l'espace de quelques années seulement, l'Internet est devenu le symbole internationalement reconnu du passage à l'économie du savoir — symbole universel le plus récent des transformations économiques majeures déclenchées par des percées technologiques. Contrairement à d'autres transformations, l'Internet semble bienfaisant pour l'environnement. En fait, il semble à première vue promettre des gains environnementaux importants :

- les technologies de l'information et des communications sont relativement propres au niveau de la fabrication et de l'application;
- les transactions électroniques exigent moins d'énergie que celles qui se font sur papier; le magasinage électronique demande moins de locaux à forte consommation énergétique et permet aux clients d'économiser les déplacements et, du même coup, d'économiser les combustibles fossiles et réduire les émissions de gaz à effet de serre; les services gouvernementaux en ligne sont aussi avantageux pour l'environnement puisqu'ils occasionnent moins de déplacements;
- la tendance à se servir de l'Internet pour transmettre les fichiers électroniques de logiciels et de divertissements plutôt que des disquettes et des CD emballés sous film entraîne une dématérialisation et une utilisation moins intensive d'énergie et de matière;
- le télétravail donne lieu à des économies de matière et d'énergie en réduisant non seulement les déplacements, mais aussi le besoin de construire et d'occuper d'autres immeubles.

De plus, les gains de productivité qui font augmenter l'utilisation de l'Internet par les entreprises s'accompagnent souvent de gains environnementaux. Une information en ligne améliorée dans les chaînes d'approvisionnement et les réseaux de distribution permet de réduire les erreurs et les stocks et, du même coup, le gaspillage de matière et d'énergie. Si la décision de concevoir un nouveau produit par ordinateur plutôt que sur des tables à dessin vient du besoin de raccourcir les délais et de réduire le coût de la main-d'œuvre, elle permet néanmoins d'économiser le papier des plans.

Malgré les gains environnementaux, il peut y avoir des coûts environnementaux. En effet, lorsque l'ordinateur à fait son apparition dans les bureaux, on supposait que le réseautage des postes de travail entraînerait une réduction radicale de la consommation de papier. Peu de gens avaient toutefois prévu la venue d'imprimantes de haute qualité peu coûteuses qui a accru la demande de papier.

Il est déjà clair que l'utilisation de l'Internet s'accompagne de certains choix qui ont des répercussions environnementales. Le magasinage électronique, par exemple, peut éviter des déplacements vers les centres commerciaux et réduire la consommation de combustibles fossiles. Mais le choix des modes de livraison peut cependant annuler ces gains. Si l'on opte pour le mode de livraison le plus rapide et le plus énergivore, il se peut alors qu'une transaction en ligne donne lieu à une plus grande consommation d'énergie qu'une transaction équivalente en magasin.

3.1.3 Mesurer le succès

La mesure de la performance et la comparaison sont essentielles pour évaluer la position concurrentielle du Canada. Comme l'écoefficacité est un sous-ensemble de l'innovation, ces activités sont primordiales aussi pour déterminer si la mise en œuvre des initiatives d'écoefficacité ont en fait amélioré la productivité des entreprises.

De plus en plus d'entreprises se tournent vers le développement durable et son triple enjeu économique, social et environnemental. L'une des nombreuses raisons expliquant cette tendance est qu'on reconnaît là la voie de l'avenir et que, pour beaucoup, la conduite durable des affaires relève d'une tradition de responsabilité sociale. Comme l'écoefficacité est le maillon commercial du développement durable, certaines

Écoefficacité et connectivité

L'innovation et le savoir sont les matières premières de l'économie du XXIe siècle. La réussite dépend du développement, de l'acquisition et de l'utilisation du savoir. Il est essentiel de brancher les entreprises et les citoyens à l'autoroute de l'information, particulièrement à l'Internet, pour aider les économies à bien s'adapter à ces nouvelles réalités.

En l'espace de quelques années seulement, l'Internet est devenu le symbole internationalement reconnu du passage à l'économie du savoir — symbole universel le plus récent des transformations économiques majeures déclenchées par des percées technologiques. Contrairement à d'autres transformations, l'Internet semble inoffensif pour l'environnement. En fait, il semble à première vue promettre des gains environnementaux importants :

- les technologies de l'information et des communications sont relativement propres au niveau de la fabrication et de l'application;
- les transactions électroniques exigent moins d'énergie que celles qui se font sur papier; le magasinage électronique demande moins de locaux à forte consommation énergétique et permet aux clients d'économiser les déplacements et, du même coup, d'économiser les combustibles fossiles et réduire les émissions de gaz à effet de serre; les services gouvernementaux en ligne sont aussi avantageux pour l'environnement puisqu'ils occasionnent moins de déplacements;
- la tendance à se servir de l'Internet pour transmettre les fichiers électroniques de logiciels et de divertissements plutôt que des disquettes et des CD emballés sous film entraîne une dématérialisation et une utilisation moins intensive d'énergie et de matière;
- le télétravail donne lieu à des économies de matière et d'énergie en réduisant non seulement les déplacements, mais aussi le besoin de construire et d'occuper d'autres immeubles.

De plus, les gains de productivité qui font augmenter l'utilisation de l'Internet par les entreprises s'accompagnent souvent de gains environnementaux. Une information en ligne améliorée dans les chaînes d'approvisionnement et les réseaux de distribution permet de réduire les erreurs et les stocks et, du même coup, le gaspillage de matière et d'énergie. Si la décision de concevoir un nouveau produit par ordinateur plutôt que sur des tables à dessin vient du besoin de raccourcir les délais et de réduire le coût de la main-d'œuvre, elle permet néanmoins d'économiser le papier des plans.

Malgré les gains environnementaux, il peut y avoir des coûts environnementaux. En effet, lorsque l'ordinateur à fait son apparition dans les bureaux, on supposait que le réseautage des postes de travail entraînerait une réduction radicale de la consommation de papier. Peu de gens avaient toutefois prévu la venue d'imprimantes de haute qualité peu coûteuses qui a accru la demande de papier.

Il est déjà clair que l'utilisation de l'Internet s'accompagne de certains choix qui ont des répercussions environnementales. Le magasinage électronique, par exemple, peut éviter des déplacements vers les centres commerciaux et réduire la consommation de combustibles fossiles. Mais le choix des modes de livraison peut cependant annuler ces gains. Si l'on opte pour le mode de livraison le plus rapide et le plus énergivore, il se peut alors qu'une transaction en ligne donne lieu à une plus grande consommation d'énergie qu'une transaction équivalente en magasin.

3.1.3 Mesurer le succès

La mesure de la performance et la comparaison sont essentielles pour évaluer la position concurrentielle du Canada. Comme l'écoefficacité est un sous-ensemble de l'innovation, ces activités sont primordiales aussi pour déterminer si la mise en œuvre des initiatives d'écoefficacité ont en fait amélioré la productivité des entreprises.

De plus en plus d'entreprises se tournent vers le développement durable et son triple enjeu économique, social et environnemental. L'une des nombreuses raisons expliquant cette tendance est qu'on reconnaît là la voie de l'avenir et que, pour beaucoup, la conduite durable des affaires relève d'une tradition de responsabilité sociale. Comme l'écoefficacité est le maillon commercial du développement durable, certaines

de ces entreprises ont étendu la portée de leurs initiatives, outils et procédés éco-efficients à l'aspect social du développement durable.

Indicateurs et pratiques en matière de rapports

Les évaluations de la performance sont cruciales pour le développement et la mise en œuvre d'initiatives éco-efficientes. Jusqu'à présent, Industrie Canada a entrepris des recherches pour déterminer dans quelle mesure le concept d'écoefficacité et les indicateurs connexes sont utilisés et soutenus par les secteurs industriels clés et par les consommateurs ainsi que l'effet qu'on leur attribue sur la productivité, la concurrence et la performance environnementale. De plus, le Ministère a récemment conclu, avec Agriculture et Agroalimentaire Canada, Environnement Canada, le ministère des Finances, Ressources naturelles Canada et Transports Canada, un partenariat ayant pour objet d'étudier le rôle que jouent d'importants gouvernements nationaux dans l'écoefficacité, les obstacles à son adoption et des études de cas détaillées par de grands praticiens internationaux de l'écoefficacité. Ces études contribuent à orienter les futurs programmes et politiques.

Plan d'action

- ▲ *Au cours des trois prochaines années, le Ministère collaborera avec la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, Statistique Canada, Environnement Canada et l'industrie en vue de poursuivre l'élaboration d'indicateurs de l'écoefficacité et du développement durable.*
- ▲ *Le Ministère effectuera un sondage sur les pratiques de l'industrie canadienne en matière de rapports sur l'environnement et le développement durable. Ce sondage visera à déterminer dans quelle mesure les entreprises industrielles du Canada font rapport sur leur performance ainsi qu'à examiner les pratiques éco-efficientes étudiées dans ces rapports. Il aidera à savoir quelles entreprises ont des pratiques éco-efficientes et une gérance environnementale solides et à les sensibiliser davantage.*

Responsable : Direction générale de la politique stratégique

Écoefficacité et responsabilité sociale des entreprises

Depuis peu, les entreprises sont plus nombreuses à reconnaître les avantages commerciaux des politiques, pratiques et initiatives concrétisant la responsabilité sociale. Au nombre des avantages possibles figurent l'amélioration de la performance financière, de la réputation, de l'image de marque et de la qualité des produits et services, l'accroissement de la productivité, la fidélisation des employés et l'allégement de la réglementation. La possibilité de tels avantages et les pressions des consommateurs, des employés, des fournisseurs, des collectivités, des actionnaires et d'autres intervenants ont incité les entreprises à assumer leur responsabilité sociale ou, si elles le faisaient déjà, à s'améliorer sur ce plan.

Industrie Canada veut inciter les entreprises à adopter une attitude socialement responsable envers l'écoefficacité et le développement durable. Le Ministère est conscient que la définition de la responsabilité sociale en ce domaine suscite des interprétations très divergentes. Depuis trois ans, il a commencé à explorer des moyens d'intégrer davantage les considérations sociales dans le processus décisionnel des entreprises. Il y a quelque temps, par exemple, on a examiné la *Loi canadienne sur les sociétés par actions* pour en déterminer les liens avec les considérations sociales et l'on a cautionné les lignes directrices améliorées de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales.

« L'écoefficacité est purement et simplement la 'fin commerciale' du développement durable. »
— Stephan Schmidheiny, président de plusieurs sociétés de portefeuille et fondateur du Business Council for Sustainable Development

Plan d'action

- ▲ *D'ici la fin de 2003, Industrie Canada réalisera une étude sur les pratiques exemplaires des entreprises de pointe canadiennes et internationales en matière de responsabilité sociale.* Responsable : Direction générale des affaires environnementales
- ▲ *Au cours des trois prochaines années, Industrie Canada continuera d'intervenir sur des tribunes internationales comme l'OCDE pour améliorer les connaissances et les lignes directrices relatives aux pratiques des entreprises en matière de responsabilité sociale.* Responsable : Direction générale des affaires internationales
- ▲ *Durant la mise en œuvre de la présente stratégie, Industrie Canada s'emploiera avec des intervenants à élaborer des indicateurs de la responsabilité sociale des entreprises et à explorer leur relation avec les indicateurs de l'écoefficacité.* Responsable : Direction générale de la politique stratégique

Écoefficacité et responsabilité sociale des entreprises

En ce qui concerne le développement durable, le plan d'action de nombreuses entreprises a consisté à harmoniser leurs bénéfices nets aux exigences environnementales par la voie de l'écoefficacité. Certaines entreprises progressistes, qui vont plus loin, ont commencé à étoffer leur plan d'action en matière d'écoefficacité et de durabilité à un troisième enjeu lié à la responsabilité sociale et aux politiques, pratiques et actions connexes.

Il n'y a pas de définition universelle de la responsabilité sociale des entreprises. En général, on comprend que cette notion fait intervenir l'éthique d'une entreprise et la façon dont celle-ci traite ses employés, ses clients, les collectivités et d'autres intervenants comme les administrations publiques et les actionnaires. Pour le World Business Council on Sustainable Development, cette notion est « l'engagement soutenu des entreprises à se comporter de manière éthique et à contribuer au développement économique tout en améliorant la qualité de vie de leurs employés et de leurs familles ainsi que celle de la collectivité locale et de la société en général ».

La responsabilité sociale des entreprises peut englober des questions comme les droits des employés, les conflits d'intérêts et les droits de la personne, et il faut gagner la confiance des intervenants relativement à ces questions pour obtenir la réussite commerciale. Les entreprises savent que le fait d'assumer leur responsabilité sociale leur permet d'éviter, notamment, l'insatisfaction des employés, le boycottage des consommateurs et la hausse des primes d'assurance. Une approche proactive peut leur procurer divers avantages, comme l'amélioration des bénéfices et de la compétitivité, le soutien de la collectivité, la loyauté des employés et des occasions de croissance.

En dépit de l'incertitude quant à la manière de définir et de concrétiser la responsabilité sociale, l'industrie soutient néanmoins l'action sur la scène nationale et internationale. Sur la scène nationale, des organismes tels que le Conference Board du Canada, Michael Jantzi Research Associates Inc. et EthicsScan Canada ont cherché à améliorer l'information concernant les pratiques et performance relatives à la responsabilité sociale des entreprises canadiennes. D'autres, comme la Canadian Business for Social Responsibility et le Centre canadien d'éthique et de politique des entreprises, ont été créés pour promouvoir cette forme de responsabilité. Sur la scène internationale, le World Business Council of Sustainable Development a entrepris en 1997 une étude triennale sur la responsabilité sociale des entreprises. En juin 2000, les ministres du Travail, du Commerce international et de l'Industrie ont cautionné les lignes directrices de l'OCDE énonçant les principes et normes volontaires destinés à régir la conduite responsable des entreprises multinationales ainsi qu'à aider à promouvoir et à protéger l'environnement et les droits de la personne et à confirmer les normes du travail.

Pour de plus amples renseignements, voir **http://strategis.gc.ca/dd**.

3.2 Technologies environnementales

[illegible]

[illegible] : Travailler de concert avec l'industrie, d'autres ministères fédéraux et provinciaux et divers partenaires clés afin de favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme pour le Canada. D'ici 2003, cet objectif sera atteint grâce aux activités suivantes :

Promouvoir l'innovation technologique (quatre réalisations attendues)

- investir dans les technologies environnementales et habilitantes innovatrices par l'entremise de Partenariat technologique Canada;
- soutenir la création et le fonctionnement du Fonds d'appui technologique au développement durable;
- soutenir la R-D concernant les solutions innovatrices de systèmes intelligents par l'entremise de PRECARN III;
- collaborer avec la Fondation canadienne pour l'innovation au soutien d'une infrastructure de recherche.

Collaborer grâce à des partenariats stratégiques (cinq réalisations attendues)

- élaborer et mettre en œuvre la stratégie *Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales*;
- promouvoir et suivre les progrès de Génome Canada inc.;
- appuyer et dresser des cartes routières technologiques dans les secteurs stratégiques clés;
- étendre le développement international des entreprises par le recensement et la commercialisation des technologies environnementales canadiennes;
- appuyer les projets pilotes urbains d'envergure internationale dans le cadre de l'Initiative des villes durables.

Favoriser les nouvelles approches (trois réalisations attendues)

- appuyer l'élaboration et l'application de la stratégie nationale de mise en œuvre relative au changement climatique;
- favoriser et appuyer la poursuite de l'essor de l'industrie de la pile à combustible;
- promouvoir la durabilité industrielle grâce à la biotechnologie.

En plus d'accroître la productivité par l'écoefficacité, il faut mettre au point et répandre les technologies environnementales. Les entreprises qui font de l'écoefficacité un outil de gestion considèrent souvent que l'investissement dans ces technologies est essentiel pour leur productivité, leur compétitivité et leur croissance à long terme. À ce titre, l'écoefficacité est pour le Ministère un autre domaine où il peut concentrer ses activités de développement durable. Pour ce faire, il devra favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes et renforcer la capacité des réseaux de recherche de soutien.

La capacité du Canada d'adopter des pratiques et des technologies environnementales innovatrices sera un facteur de force qui ira sans cesse croissant au XXI[e] siècle. Les technologies environnementales favorisent le développement durable en réduisant le risque pour l'environnement, en augmentant la rentabilité et l'efficience des procédés et en créant des produits et services favorables à l'environnement. Elles comportent le savoir-faire, les méthodes d'organisation et de gestion et un éventail diversifié de produits et de procédés allant des technologies de contrôle et de prévention de la pollution ainsi que de dépollution

Plan d'action

- ▲ *D'ici la fin de 2003, Industrie Canada réalisera une étude sur les pratiques exemplaires des entreprises de pointe canadiennes et internationales en matière de responsabilité sociale.* Responsable : Direction générale des affaires environnementales
- ▲ *Au cours des trois prochaines années, Industrie Canada continuera d'intervenir sur des tribunes internationales comme l'OCDE pour améliorer les connaissances et les lignes directrices relatives aux pratiques des entreprises en matière de responsabilité sociale.* Responsable : Direction générale des affaires internationales
- ▲ *Durant la mise en œuvre de la présente stratégie, Industrie Canada s'emploiera avec des intervenants à élaborer des indicateurs de la responsabilité sociale des entreprises et à explorer leur relation avec les indicateurs de l'écoefficacité.* Responsable : Direction générale de la politique stratégique

Écoefficacité et responsabilité sociale des entreprises

En ce qui concerne le développement durable, le plan d'action de nombreuses entreprises a consisté à harmoniser leurs bénéfices nets aux exigences environnementales par la voie de l'écoefficacité. Certaines entreprises progressistes, qui vont plus loin, ont commencé à étendre leur plan d'action en matière d'écoefficacité et de durabilité à un troisième enjeu lié à la responsabilité sociale et aux politiques, pratiques et actions connexes.

Il n'y a pas de définition universelle de la responsabilité sociale des entreprises. En général, on comprend que cette notion fait intervenir l'éthique d'une entreprise et la façon dont celle-ci traite ses employés, ses clients, les collectivités et d'autres intervenants comme les administrations publiques et les actionnaires. Pour le World Business Council on Sustainable Development, cette notion est « l'engagement soutenu des entreprises à se comporter de manière éthique et à contribuer au développement économique tout en améliorant la qualité de vie de leurs employés et de leurs familles ainsi que celle de la collectivité locale et de la société en général ».

La responsabilité sociale des entreprises peut englober des questions comme les droits des employés, les conflits d'intérêts et les droits de la personne, et il faut gagner la confiance des intervenants relativement à ces questions pour obtenir la réussite commerciale. Les entreprises savent que le fait d'assumer leur responsabilité sociale leur permet d'éviter, notamment, l'insatisfaction des employés, le boycottage des consommateurs et la hausse des primes d'assurance. Une approche proactive peut leur procurer divers avantages, comme l'amélioration des bénéfices et de la compétitivité, le soutien de la collectivité, la loyauté des employés et des occasions de croissance.

En dépit de l'incertitude quant à la manière de définir et de concrétiser la responsabilité sociale, l'industrie soutient néanmoins l'action sur la scène nationale et internationale. Sur la scène nationale, des organismes tels que le Conference Board du Canada, Michael Jantzi Research Associates Inc. et EthicsScan Canada ont cherché à améliorer l'information concernant les pratiques et performance relatives à la responsabilité sociale des entreprises canadiennes. D'autres, comme la Canadian Business for Social Responsibility et le Centre canadien d'éthique et de politique des entreprises, ont été créés pour promouvoir cette forme de responsabilité. Sur la scène internationale, le World Business Council of Sustainable Development a entrepris en 1997 une étude triennale sur la responsabilité sociale des entreprises. En juin 2000, les ministres du Travail, du Commerce international et de l'Industrie ont cautionné les lignes directrices de l'OCDE énonçant les principes et normes volontaires destinés à régir la conduite responsable des entreprises multinationales ainsi qu'à aider à promouvoir et à protéger l'environnement et les droits de la personne et à confirmer les normes du travail.

Pour de plus amples renseignements, voir **http://strategis.gc.ca/dd**.

3.2 Technologies environnementales

Objectif : Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme.

Cible : Travailler de concert avec l'industrie, d'autres ministères fédéraux et provinciaux et divers partenaires clés afin de favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme pour le Canada. D'ici 2003, cet objectif sera atteint grâce aux activités suivantes :

Promouvoir l'innovation technologique (quatre réalisations attendues)

- investir dans les technologies environnementales et habilitantes innovatrices par l'entremise de Partenariat technologique Canada;
- soutenir la création et le fonctionnement du Fonds d'appui technologique au développement durable;
- soutenir la R-D concernant les solutions innovatrices de systèmes intelligents par l'entremise de PRECARN III;
- collaborer avec la Fondation canadienne pour l'innovation au soutien d'une infrastructure de recherche.

Collaborer grâce à des partenariats stratégiques (cinq réalisations attendues)

- élaborer et mettre en œuvre la stratégie *Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales;*
- promouvoir et suivre les progrès de Génome Canada inc.;
- appuyer et dresser des cartes routières technologiques dans les secteurs stratégiques clés;
- étendre le développement international des entreprises par le recensement et la commercialisation des technologies environnementales canadiennes;
- appuyer les projets pilotes urbains d'envergure internationale dans le cadre de l'Initiative des villes durables.

Favoriser les nouvelles approches (trois réalisations attendues)

- appuyer l'élaboration et l'application de la stratégie nationale de mise en œuvre relative au changement climatique;
- favoriser et appuyer la poursuite de l'essor de l'industrie de la pile à combustible;
- promouvoir la durabilité industrielle grâce à la biotechnologie.

En plus d'accroître la productivité par l'écoefficacité, il faut mettre au point et répandre les technologies environnementales. Les entreprises qui font de l'écoefficacité un outil de gestion considèrent souvent que l'investissement dans ces technologies est essentiel pour leur productivité, leur compétitivité et leur croissance à long terme. À ce titre, l'écoefficacité est pour le Ministère un autre domaine où il peut concentrer ses activités de développement durable. Pour ce faire, il devra favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes et renforcer la capacité des réseaux de recherche de soutien.

La capacité du Canada d'adopter des pratiques et des technologies environnementales innovatrices sera un facteur de force qui ira sans cesse croissant au XXIe siècle. Les technologies environnementales favorisent le développement durable en réduisant le risque pour l'environnement, en augmentant la rentabilité et l'efficience des procédés et en créant des produits et services favorables à l'environnement. Elles comportent le savoir-faire, les méthodes d'organisation et de gestion et un éventail diversifié de produits et de procédés allant des technologies de contrôle et de prévention de la pollution ainsi que de dépollution

à celles qui augmentent l'efficience des ressources ou permettent de surveiller et d'analyser les effets sur l'environnement.

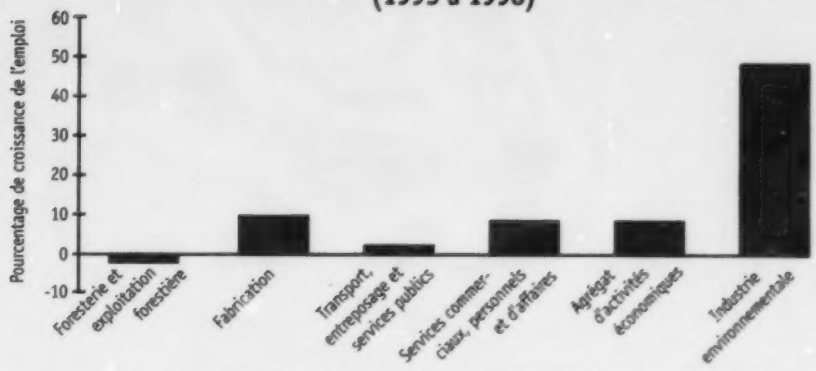
Les technologies environnementales sont par nature diverses. Elles touchent l'ensemble de l'économie et constituent un domaine d'activité habilitant pour les analystes du marché et les décideurs gouvernementaux. L'industrie environnementale est depuis toujours associée aux technologies de traitement de l'eau et des eaux usées ainsi que des déchets solides ou dangereux et au contrôle de la pollution atmosphérique. Au cours des dernières décennies, on y a intégré le concept du développement durable, la gestion et la conservation des ressources et la restructuration des procédés industriels afin d'en améliorer l'efficience sur le plan des ressources et de l'énergie et d'éliminer la production de polluants. Étant donné cette évolution de l'industrie, les technologies environnementales visées par la présente stratégie comprennent les technologies, procédés, produits et services qui servent aux fins suivantes :

- prévenir la pollution en réduisant au minimum ou en éliminant les déchets solides, liquides et gazeux par la restructuration des procédés. L'industrie choisit de plus en plus ces technologies « vertes » afin d'atteindre son double objectif : accroître la productivité et réduire le coût de l'observation des règlements;
- maîtriser la pollution, habituellement en réponse à la législation environnementale et souvent par un seul moyen en aval. Dans certains cas, la maîtrise de la pollution est la seule méthode rentable;
- nettoyer et assainir l'environnement qui s'est dégradé par la négligence des humains, par des accidents ou par de mauvaises pratiques d'entreposage et d'élimination des déchets, en particulier les produits toxiques et autres matières dangereuses;
- surveiller et évaluer la nature et le cheminement des polluants et des flux de déchets. Les technologies de mesure de pointe, par exemple, constituent des composantes essentielles des boucles de réaction nécessaires pour obtenir des procédés industriels plus propres et plus efficients;
- ralentir l'épuisement des ressources naturelles et en favoriser la gestion durable.

Les entreprises environnementales de partout au Canada sont un élément essentiel de la croissance économique actuelle et future du pays. Entre 1996 et 1998, la croissance de l'emploi dans les industries environnementales a été d'environ 50 p. 100 — cinq fois plus que celle de l'agrégat d'activités économiques (voir figure 2 à la page suivante). L'inquiétude du public face à l'état de l'environnement et la volonté des entreprises canadiennes d'accroître leur capacité concurrentielle ont engendré cette importante industrie qui travaille à satisfaire les besoins mondiaux en technologies, procédés, produits et services environnementaux. Les technologies environnementales innovatrices fournissent aux clients des secteurs privé et public de nombreux avantages à valeur ajoutée, par exemple :

- une productivité et une efficience accrues;
- la diminution des risques et des obligations éventuelles pour les entreprises;
- l'expansion de leur part du marché par l'amélioration de leur image de marque;
- la hausse des profits et de la valeur pour les actionnaires.

Figure 2 : Croissance nette de l'emploi par secteur (1995 à 1998)



Source : Statistique Canada (1999), Conseil canadien des ressources humaines de l'industrie de l'environnement (1999).

Le rôle d'Industrie Canada

Comme il l'avait annoncé dans le discours du Trône de 1999, le gouvernement s'efforcera de renforcer la position du Canada dans l'économie mondiale du savoir. Dans cette économie, les technologies environnementales offrent un tremplin à un secteur à croissance potentielle élevée et sont une source d'innovation pour le secteur primaire classique. Le budget 2000 souligne les défis que nous devons relever pour régler des dossiers environnementaux complexes qui bien souvent permettent d'innover sur le plan de l'économie. Le gouvernement favorisera une culture de l'innovation et insufflera un esprit d'entreprise permettant d'exploiter les débouchés du marché mondial. Dans le cadre de son mandat — promouvoir la croissance et le développement d'une économie forte et dynamique et accroître la compétitivité des entreprises — Industrie Canada contribuera à atteindre ces objectifs.

Dans la SDD I, Industrie Canada a reconnu le rôle important de la mise au point et de la diffusion des technologies. Le Ministère est intervenu sur plusieurs plans pour encourager le développement et la diffusion de technologies propres et habilitantes qui procurent des avantages économiques et environnementaux à long terme. Par exemple, Partenariat technologique Canada a accordé plus de vingt investissements remboursables dans divers secteurs comme les transports, la foresterie, l'aérospatiale, la défense et l'industrie pétrolière et gazière. Ces projets visaient à réduire les gaz dégagés par les décharges, à générer du courant électrique à partir de combustible issu de la biomasse, à réduire les émissions d'oxyde d'azote en développant un système de combustion à faible émission pour un turbomoteur à gaz industriel et à réduire les émissions de dioxyde de carbone en créant un système de ravitaillement en carburant à volume élevé pour les véhicules à pile à combustible.

Notre nouvelle stratégie, élaborée à la suite d'une consultation publique, continue de faire fond sur de nombreuses interventions mises en œuvre dans la première stratégie, à savoir celles qui sont les plus crédibles et ont le plus de chances de faire avancer le développement durable. La SDD II sera concentrée sur l'exécution d'un certain nombre d'éléments du plan d'action s'inscrivant dans un cadre de promotion de l'innovation technologique. Elle visera en outre la collaboration dans le cadre de partenariats stratégiques et favorisera les nouvelles approches destinées à promouvoir les normes d'écoefficacité au moyen d'une solide démarche scientifique axée sur le risque.

3.2.1 Promouvoir l'innovation technologique

Il est essentiel de promouvoir l'innovation pour remplir les obligations environnementales comme celles découlant du protocole de Kyoto, et d'accroître la productivité et la salubrité de l'environnement des Canadiens. Toutefois, pour relever ce double défi, le Canada devra agir énergiquement afin de combler l'écart qui s'est creusé ces dernières années en matière d'innovation et de productivité.

Les projets destinés à promouvoir l'innovation technologique concernent la recherche de pointe ainsi que la mise au point et la démonstration de technologies environnementales et habilitantes. Tous supposent des partenariats. Certains de ces projets portent sur le défi que représente le changement climatique et d'autres joueront un rôle essentiel en aidant les entreprises à mettre au point de façon dynamique la technologie qui déterminera l'avenir du Canada, y compris son avancement sur la voie du développement durable (p. ex., PTC et le FATDD). La Fondation canadienne pour l'innovation se penche sur l'infrastructure de la recherche, tandis que PRECARN est axé sur la recherche concernant les solutions de systèmes intelligents. Tous ces programmes fournissent amplement la chance d'exercer des activités de recherche, de développement, de démonstration et de diffusion de technologies environnementales et habilitantes.

Partenariat technologique Canada

Partenariat technologique Canada (PTC) est un fonds d'investissement technologique qui a été établi pour contribuer à réaliser les objectifs du Canada : accélérer la croissance économique, créer des emplois et des richesses et appuyer le développement durable. PTC soutient ou réalise des projets gouvernementaux en effectuant des investissements stratégiques dans la recherche industrielle et le développement préconcurrentiel d'entreprises au Canada, y compris les petites et moyennes entreprises (PME) de toutes les régions du pays. En fait, PTC accorde des investissements remboursables aux PME, tant directement que par l'entremise du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du Conseil national de recherches du Canada. Le partenariat entre ce programme et PTC en matière d'aide à la précommercialisation s'adresse aux PME de l'ensemble du pays.

PTC appuie la recherche industrielle et le développement préconcurrentiel dans les domaines suivants : technologies environnementales et habilitantes (technologies de fabrication et de transformation de pointe, procédés et applications de matériaux de pointe et de diverses technologies de l'information et applications biotechnologiques), aérospatiale et défense. Les investissements dans les technologies environnementales s'appliquent à des projets entrepris dans des domaines environnementaux prioritaires, par exemple, l'élaboration de solutions durables (améliorer la conservation des ressources énergétiques et non renouvelables et des ressources en eau), la prévention de la pollution par la création de technologies propres (y compris dans le secteur de l'automobile), la réduction de la pollution (déchets et émissions nocives) et le nettoyage (technologies de dépollution). En 1999-2000, PTC a investi 98 millions de dollars dans huit projets qui amèneront d'autres sources à fournir une somme supplémentaire de 296 millions, faisant intervenir des technologies innovatrices qui devraient contribuer au développement durable. Ce programme a été le principal volet des efforts de développement durable d'Industrie Canada dans la première stratégie et il en sera de même dans la deuxième. Tout porte à croire qu'il lui permettra de tenir son engagement de promouvoir le développement durable tout en contribuant à la croissance économique et à la création d'emplois.

Plan d'action

▲ *PTC continuera d'investir dans les technologies environnementales et habilitantes innovatrices qui contribuent au développement durable et à l'écoefficacité.* Responsable : Partenariat technologique Canada

Fonds d'appui technologique au développement durable

Le Fonds d'appui technologique au développement durable (FATDD) est un nouveau projet destiné à catalyser l'innovation des technologies en vue du développement durable. Dans le système d'innovation, il existe un besoin crucial d'appuyer la mise au point et la démonstration des technologies environnementales du Canada, c'est pourquoi le Fonds est axé sur ces deux points. Au début, l'accent sera placé sur les technologies qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à améliorer la qualité de l'air. On prévoit qu'il y aura des technologies à financer dans des secteurs comme la pile à combustible, le charbon propre, les aérogénérateurs et les matériaux de pointe.

Un organisme indépendant sans but lucratif sera établi pour administrer le nouveau fonds. Il sera appelé à collaborer avec les principaux intervenants (entreprises, universités, instituts de recherche). C'est le ministre des Ressources naturelles qui rendra compte du FATDD au Parlement. Cependant, ses homologues de l'Industrie et de l'Environnement veilleront avec lui à équilibrer l'approche qui tiendra compte des facteurs environnementaux et sociaux.

Industrie Canada a été un intervenant clé dans la promotion de l'innovation en matière de technologies environnementales et le demeurera en appuyant l'établissement et la gestion du FATDD.

Plan d'action

▲ *Industrie Canada travaillera de concert avec Environnement Canada et Ressources naturelles Canada afin de financer l'établissement du FATDD. Il veillera à ce que l'accent soit mis sur le développement des principaux secteurs prometteurs.* Responsable : Direction générale des affaires environnementales

Phase III de PRECARN

Étant donné l'automatisation accrue de l'industrie, la demande de systèmes intelligents s'accroît dans tous les marchés mondiaux. PRECARN (Réseau de recherche appliquée préconcurrentielle) est un consortium national de R-D dirigé par l'industrie. Il a pour objet de développer des systèmes intelligents susceptibles de satisfaire les besoins de l'industrie grâce à des recherches universitaires de pointe de calibre mondial. De concert avec ses partenaires fédéraux, provinciaux et privés, PRECARN joue un rôle de catalyseur important au sein du système national d'innovation du Canada. Il appuie la robotique, la détection par machine, l'interface homme-machine et le calcul intelligent. Ces technologies ont des applications dans de nombreux secteurs tels que l'exploitation minière, la foresterie, l'agroalimentaire, l'énergie, l'environnement et la fabrication.

Industrie Canada, qui s'emploie à instaurer une économie du savoir, a été un fervent partisan de PRECARN dans les phases I et II du projet. Il continuera d'appuyer ce projet tout au long de la phase III, puisque celui-ci connaît un succès sans cesse renouvelé dans la création de solutions innovatrices de systèmes intelligents.

Plan d'action

▲ *Au cours de la phase III de son programme de R-D, PRECARN continuera d'appuyer les travaux de recherche qui utilisent les applications de technologies de l'information de pointe dans des domaines comme la fabrication de pointe, l'exploitation minière et la dépollution.* Responsable : Direction générale des technologies de l'information et des télécommunications

Fondation canadienne pour l'innovation

Un élément crucial du système d'innovation est l'infrastructure du savoir, base de recherche du système d'innovation qui suscite des idées nouvelles, validées par la suite. La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) a été établie en 1997 afin d'octroyer des fonds servant à aider les universités, les hôpitaux de recherche et les établissements sans but lucratif à moderniser leur infrastructure de recherche et à se doter de l'équipement nécessaire pour la recherche de pointe. Aux investissements du gouvernement fédéral dans la FCI doivent s'adjoindre ceux des gouvernements provinciaux, des universités et des secteurs privé et bénévole. La FCI finance l'infrastructure de recherche dans les domaines de la santé, de l'environnement, des sciences et du génie. Par exemple, elle a accordé des fonds à l'Université de Toronto pour l'établissement d'un observatoire atmosphérique permettant aux chercheurs d'examiner les procédés qui causent l'appauvrissement de la couche d'ozone et la pollution atmosphérique.

Industrie Canada joue un rôle de conseiller en matière d'orientations stratégiques pour la gestion et les activités de la FCI; le Ministre rend compte au Parlement de l'organisme et le sous-ministre siège d'office à son conseil d'administration. Le Ministère continuera d'appuyer la FCI sur ce plan et, en collaboration avec elle et les conseils subventionnaires, aidera à combler les besoins en infrastructure déterminés par les chaires de recherche du Canada.

Plan d'action

▲ *Industrie Canada financera les travaux de la FCI liés à l'infrastructure de recherche dans les domaines essentiels pour les sciences et le génie, la santé des Canadiens, un environnement propre et la poursuite du renforcement de la capacité du Canada en matière d'innovation. Ce financement portera notamment sur les besoins en infrastructure de recherche des chaires de recherche du Canada.* Responsable : Direction générale de la politique d'innovation

3.2.2 Collaborer grâce à des partenaires stratégiques

Il est essentiel de veiller à l'engagement stratégique et à la sensibilisation des secteurs clients pour que les technologies environnementales canadiennes puissent satisfaire efficacement les besoins en évolution de la clientèle visée. La présente stratégie fera fond sur les réseaux établis entre les institutions et les gouvernements au moyen de la Stratégie canadienne pour l'industrie de l'environnement (SCIE) et englobera les secteurs industriels clés.

Pour saisir les occasions de croissance profitable, il est essentiel de tenir compte des partenariats possibles entre les entreprises, les universités, les associations professionnelles et tous les paliers de gouvernement. Une collaboration uniforme, intégrale et stratégique engendrera une industrie des technologies environnementales de calibre mondial. À ce titre, les projets exposés ci-après sont fondés sur des partenariats qui contribuent à faciliter la diffusion et le transfert des connaissances et des technologies favorables au développement durable.

La mise au point et l'application de technologies environnementales posent au Canada des défis et lui offrent des possibilités. Le développement d'une industrie de l'environnement forte et concurrentielle est une priorité du plan d'action du gouvernement fédéral.

On entreprendra des projets pour promouvoir le Canada comme source de technologies environnementales de pointe, que ce soit par des missions commerciales auprès des marchés prioritaires et émergents ou par des démonstrations et des expositions dans des forums internationaux. Ces projets viseront aussi à trouver des débouchés pour les solutions environnementales canadiennes et, du même coup, à améliorer ceux des technologies du développement durable à l'étranger.

La stratégie Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales

En tenant compte des résultats de la Stratégie canadienne pour l'industrie de l'environnement (1994-1998), dans le cadre de la stratégie *Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales*, Industrie Canada définira et appuiera un ensemble intégré de programmes et de projets visant à aider l'industrie de l'environnement à devenir l'un des chefs de file mondiaux du développement, de l'adoption et du transfert des technologies environnementales innovatrices. Pour profiter des avantages de ces technologies, le Canada devra relever divers défis dans les domaines suivants :

- **Innovation** : encourager le développement et l'adoption de technologies propres.
- **Connectivité** : générer des possibilités de commerce électronique pour l'industrie environnementale.
- **Compétences** : assurer l'existence d'un bassin de ressources humaines fort qui puisse soutenir ce secteur multidisciplinaire.
- **Marché** : établir un marché équitable, efficient et concurrentiel qui tienne compte des pratiques de développement durable.
- **Investissement** : promouvoir l'image du Canada comme lieu d'investissement privilégié d'où peuvent émaner des solutions environnementales intégrées.
- **Commerce** : saisir les occasions stratégiques sur le marché environnemental mondial.

La mise en œuvre de la stratégie *Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales* sera dirigée par Industrie Canada. La stratégie sera élaborée en consultation avec d'autres ministères (fédéraux et provinciaux), l'industrie et des intervenants tels les Centres canadiens pour l'avancement des technologies environnementales et le Conseil canadien des ressources humaines de l'industrie de l'environnement. Elle comportera les mesures prioritaires à prendre pour faire face aux défis sectoriels, comme faciliter aux PME l'accès au gouvernement.

Plan d'action

▲ *Industrie Canada élaborera et rendra publique la Stratégie sectorielle pour la croissance des technologies environnementales qui vise à harmoniser et à améliorer les mesures en place et à en prendre de nouvelles destinées à développer l'industrie de l'environnement.*
Responsable : Direction générale des affaires environnementales

Génome Canada inc.

La génomique, discipline qui vise à déchiffrer l'ensemble du contenu génétique d'un organisme, est essentielle à l'avancement de la biotechnologie, entre autres les applications favorisant le développement durable. Les Canadiens profiteront de la création d'emplois bien rémunérés et de l'offre de produits et de services ayant des avantages pour la santé et l'environnement. Le secteur des ressources commence à utiliser ces technologies pour améliorer sa productivité, la qualité de ses produits et la protection de l'environnement.

« La collaboration nous permet de stimuler la mise au point de technologies innovatrices capables d'offrir des solutions saines et des choix environnementaux plus rationnels aux Canadiens. »
— L'honorable David Anderson, ministre de l'Environnement, 4 octobre 2000

Par exemple, il se sert de nouveaux enzymes qui réduisent de moitié les agents de blanchiment à base de chlore utilisés dans la production des pâtes et papiers et il recourt à des technologies de traitement de déchets qui nettoient le sol et l'eau contaminés.

Industrie Canada a dirigé l'établissement de Génome Canada inc., organe indépendant de coordination de la recherche en génomique. Le Ministère est le principal pont entre l'administration fédérale et cette société dont il continuera de soutenir la gestion et les activités.

Plan d'action

▲ *La nouvelle société sans but lucratif Génome Canada inc. a été créée pour coordonner les activités de génomique au Canada. Industrie Canada continuera d'en suivre les progrès dans les champs d'activité suivants :*

- *— élaborer et instaurer une stratégie coordonnée permettant au Canada de devenir un chef de file mondial dans certains domaines de la recherche en génomique, p. ex., la santé, l'agriculture, l'environnement et la foresterie, en réunissant l'industrie, les laboratoires gouvernementaux, les universités ainsi que les hôpitaux et autres centres effectuant de la recherche;*
- *— créer cinq centres régionaux de génomique chargés d'entreprendre de vastes projets de R-D qui offrent d'importants avantages socioéconomiques au Canada;*
- *— apaiser les inquiétudes du public concernant la recherche en génomique en coordonnant la recherche en sciences humaines sur les questions déontologiques, environnementales, juridiques et sociales liées à la génomique.*

Responsable : Direction générale des sciences de la vie

Cartes routières technologiques

Les cartes routières technologiques (CRT) sont des mécanismes servant à déterminer les nouvelles technologies et compétences requises pour satisfaire la demande future du marché dans cinq à dix ans. Elles servent donc à approfondir la compréhension stratégique des possibilités technologiques dans les secteurs industriels, d'un secteur à l'autre et entre fournisseurs et utilisateurs. Ce projet, institué et appuyé par Industrie Canada, est dirigé par l'industrie et fondé sur la collaboration. Y prennent part 35 partenaires non industriels — des universités, des ministères, des instituts de recherche et des associations — et plus de 350 partenaires industriels représentant 190 entreprises.

Pour le moment, six CRT ont été dressées dans les domaines suivants : opérations de foresterie, géomatique, produits fabriqués à partir de panneaux de bois, conception et fabrication d'aéronefs, coulage du métal et énergie électrique. Divers autres projets sont en chantier (p. ex., bâtiments intelligents, produits biopharmaceutiques et fabrication d'aluminium). On prévoit que la demande de produits et procédés sensibles aux questions de développement durable augmentera et que les cartes routières technologiques aideront à déceler les nouvelles technologies nécessaires pour y répondre. Industrie Canada continuera d'appuyer l'évolution des CRT existantes et entreprendra d'en créer de nouvelles dans des domaines clés ciblés.

Plan d'action

▲ *De nouvelles CRT seront appuyées et lancées dans les secteurs clés, tels que la biomasse, la bioénergie, les bioproduits et les sources de combustible destiné aux piles à combustible, tandis que l'appui aux CRT existantes se poursuivra.*

Responsable : Direction générale des industries de la fabrication

Développement international des entreprises

Le marché mondial des technologies environnementales devrait atteindre un billion de dollars d'ici 2015. Actuellement, le Canada représente 3 p. 100 de ce marché; si les fournisseurs canadiens de technologies environnementales veulent tirer profit du marché mondial fort, ils devront chercher des débouchés à l'étranger.

Industrie Canada continuera à repérer et à commercialiser des technologies environnementales canadiennes dans les créneaux où le Canada peut obtenir un avantage concurrentiel. Son appui est essentiel à la diffusion mondiale des technologies durables. L'Équipe commerciale Canada de l'environnement demeurera le principal coordonnateur des activités d'Industrie Canada avec celles des autres ministères, des provinces et du secteur privé. Au nombre de ses projets figurent des missions commerciales (en provenance et à destination de l'étranger), des conférences et des foires commerciales, des études de marché et des prévisions. L'Équipe s'emploiera en outre à acheminer l'aide fédérale et provinciale aux PME et se propose d'établir des partenariats commerciaux à long terme.

Plan d'action

- ▲ *De concert avec l'industrie et d'autres intervenants, Industrie Canada s'emploiera à déterminer les principales tendances qui influent sur l'industrie de l'environnement et à inventorier les compétences clés qui y correspondent au sein des entreprises canadiennes.*
- ▲ *À la faveur d'un partenariat avec d'autres ministères fédéraux et provinciaux et avec l'industrie des technologies environnementales, et par l'entremise de l'Équipe commerciale Canada de l'environnement, Industrie Canada élaborera et mettra en œuvre une stratégie de développement international des entreprises qui répondra aux priorités de l'industrie, c.-à-d. nouer et entretenir des relations intergouvernementales permettant d'ouvrir de nouveaux débouchés commerciaux à l'étranger et soutenir les conférences Globe et Américana.*

Responsable : Direction générale des affaires environnementales

Initiative des villes durables

Pour atteindre le développement durable à l'échelle mondiale, il faut intégrer les solutions technologiques de divers secteurs (p. ex., technologies environnementales, transport, santé, énergie, télécommunications, villes ingénieuses). Afin de fournir des solutions technologiques durables, les entreprises canadiennes doivent établir des alliances stratégiques en partenariat avec des entreprises de technologies complémentaires.

L'Initiative des villes durables (IVD) est une initiative commerciale multisectorielle et multipartite dont le principal objectif est d'élaborer des stratégies et des solutions intégrées, grâce à la coopération et à des partenariats, pour régler l'éventail de problèmes engendrés par l'urbanisation rapide. Elle s'adresse aux décideurs municipaux qui, en raison de la dévolution continuelle, sont de plus en plus appelés à prendre d'importantes décisions liées au développement et à l'investissement. Pilotés par Industrie Canada, en partenariat avec Affaires étrangères et Commerce international Canada (MAECI), trois projets pilotes IVD ont été entrepris à Katowice (Pologne), à Salvador (Brésil) et à Qingdao (Chine) depuis mars 1999. Ces projets ont permis de faire la démonstration du concept et d'autres projets totalisant plus de 1,5 milliard de dollars ont été entrevus.

L'IVD s'articule autour de la notion d'« équipes urbaines » multisectorielles (énergie, logement, services, télécommunications, transport, environnement, eau) et multipartites (organismes privés, gouvernementaux et autres du Canada)

qui unissent leurs efforts pour définir et mettre en œuvre des projets dans certaines villes des grands marchés d'exportation. Ces villes sont choisies au moyen de consultations auprès d'autres intervenants, comme le MAECI, l'Agence canadienne de développement international, la Corporation commerciale canadienne, la Société pour l'expansion des exportations et d'autres ministères, en fonction de critères prédéterminés (p. ex., la taille, la régie, la présence canadienne, la demande, le financement). Au cours de la période visée par la présente stratégie, Industrie Canada continuera d'appuyer ces projets pilotes et en entreprendra au moins trois nouveaux dans des villes étrangères.

Plan d'action

▲ *LTVD continuera de collaborer avec les trois premières villes (Katowice, Salvador et Qingdao) et effectuera les travaux préliminaires requis en vue d'activités pilotes dans deux ou trois autres villes. De concert avec des partenaires, elle poursuivra également la mise en œuvre des projets déjà définis, amorcera l'élaboration d'un plan d'activités pluriannuel et explorera la possibilité d'une contribution supplémentaire des partenaires.* Responsable : Direction générale des industries de services

3.2.3 Favoriser les nouvelles approches

La complexité des questions environnementales comme le changement climatique exige des approches innovatrices en matière d'application des technologies environnementales. La seule lutte antiémission ne suffira pas à donner à l'économie une pérennité environnementale. Industrie Canada reconnaît que nous sommes en train de passer de l'optique du nettoyage et de la lutte à celle de la prévoyance, de l'évitement, de l'évaluation et de la prévention.

À l'échelle mondiale, on constate un accroissement de la demande de technologies habilitantes permettant des gains de productivité importants par une efficience accrue. Parmi les technologies les plus prometteuses figurent la pile à combustible et la biotechnologie, deux points forts du Canada.

Industrie Canada entreprendra d'autres projets destinés à encourager de nouvelles approches dans les secteurs stratégiques, telles les principales priorités gouvernementales (p. ex., le changement climatique) et la promotion des technologies de pointe (p. ex., la pile à combustible et la biotechnologie). Outre ces projets, le Ministère continuera de revoir les nouvelles orientations ayant trait au développement durable, telles les initiatives volontaires non réglementaires comme le Protocole national sur l'emballage et le programme ARET.

Appui au changement climatique

La question du changement climatique a été déclarée priorité gouvernementale dans le discours du Trône de 1999 et dans le budget 2000. La ratification du protocole de Kyoto exigera un consensus des gouvernements fédéral et provinciaux en vue de l'élaboration et de l'administration d'une stratégie nationale de mise en œuvre (SNM) qui tienne compte des défis et des possibilités que le changement climatique représente pour l'industrie canadienne.

Dans la SDD I, Industrie Canada s'est engagé à examiner et à analyser le défi que représente le changement climatique et à déterminer les possibilités et solutions concernant cette importante question dans l'optique du développement durable. Dans sa nouvelle stratégie, Industrie Canada, de concert avec d'autres ministères et l'industrie, élaborera des mécanismes et des activités susceptibles d'appuyer l'exécution de la SNM.

Plan d'action

▲ *Industrie Canada s'emploiera, de concert avec d'autres ministères et des intervenants, à élaborer et à mettre en œuvre des mesures particulières visant le secteur industriel mentionné dans le Plan d'action 2000, qui est la contribution fédérale au Premier plan d'action national en matière de changement climatique. De concert avec eux, Industrie Canada poursuivra l'analyse des mesures destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre afin qu'il en soit tenu compte dans les futurs plans d'action en matière de changement climatique.*
Responsable : Direction générale des affaires environnementales

Initiative sur les piles à combustible

La pile à combustible est sur le point de devenir une solution de remplacement viable au moteur à combustion interne et à d'autres technologies classiques d'alimentation électrique. C'est une source d'électricité efficiente, produisant peu d'émissions, et reconnue comme l'une des meilleures solutions technologiques pouvant atténuer le changement climatique. Le Canada est l'un des premiers pays à commercialiser la pile à combustible et il est bien placé pour saisir une part substantielle du marché mondial des technologies de micro-énergie (c.-à-d., les technologies génératrices de petites dimensions, propres, fiables et peu coûteuses), qui, selon les prévisions[14], devraient engendrer des recettes supérieures à 60 milliards de dollars américains par an. Des regroupements industriels dynamiques spécialisés dans le domaine du développement de la micro-énergie ont vu le jour en Colombie-Britannique, en Alberta, en Ontario et au Québec.

Piles à combustible Canada est un organisme d'exécution tiers entrepreneur, créé par le secteur privé avec l'appui d'Industrie Canada. Il a été établi pour soutenir la commercialisation de la pile à combustible par le réseautage, la formation, la promotion, l'amélioration des règlements et la démonstration des technologies viables en cette matière. Actuellement, un financement limité est octroyé aux termes de l'Entente d'association Canada — Colombie-Britannique pour le développement économique de l'Ouest à l'égard des activités dans cette seule province.

Plan d'action

▲ *Industrie Canada continuera d'appuyer l'expansion de l'industrie de la pile à combustible et incitera les entreprises admissibles à soumettre des projets répondant aux exigences de programmes gouvernementaux tels le Fonds d'appui technologique au développement durable, le Fonds de développement pour le changement climatique au Canada, l'Initiative sur les villes durables, PTC et le PARI.*

▲ *Industrie Canada appuiera l'essor constant de l'industrie de la pile à combustible au Canada grâce à des initiatives comme le réseautage et la promotion, l'élaboration d'orientations publiques ainsi que la collecte et la diffusion de renseignements.*

▲ *Industrie Canada continuera d'inciter le gouvernement du Canada à acheter des produits techniquement viables de la pile à combustible, pour répondre à ses propres besoins en production d'énergie, et de faire la démonstration publique de cette technologie canadienne.*

Responsable : Direction générale de l'aérospatiale et de l'automobile

14. Electric Power Research Institute.

Durabilité industrielle grâce à la biotechnologie

La biotechnologie, qui est appelée à devenir l'un des principaux moteurs de la nouvelle économie, élargit notre connaissance de tous les organismes vivants. La recherche en ce domaine permet de créer de nouveaux médicaments et outils de diagnostic médical, des récoltes donnant un meilleur rendement et de plus en plus nutritives ainsi que de nouvelles technologies de dépollution. Par exemple, des découvertes récentes ont permis de mettre au point des biotechnologies favorisant une production plus propre, par rapport aux technologies conventionnelles, notamment. Les produits biotechnologiques peuvent offrir des avantages importants aux consommateurs et aux entreprises du Canada.

Industrie Canada coordonne la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie au nom de six autres ministères principaux, du Conseil national de recherches du Canada et des conseils subventionnaires intéressés par la biotechnologie. Cette stratégie vise à établir un nouveau cadre stratégique, un comité consultatif canadien de la biotechnologie (composé d'experts), un nouveau mécanisme de coordination destiné à concentrer les efforts des organismes fédéraux en ce domaine et dix thèmes prioritaires pour une action concertée. Le Comité sera un instrument clé pour consulter les Canadiens sur les questions ayant trait à la biotechnologie et pour conseiller les ministres en matière d'orientations futures.

Plan d'action

- ▲ *Élaborer une stratégie en matière d'innovation et un plan d'action applicable aux bioproduits et aux bioprocédés afin de soutenir le développement durable.*
- ▲ *Continuer à perfectionner le cédérom « Solutions biotechnologiques canadiennes pour l'environnement » et le site Web consacré à cette question afin de faire connaître des solutions biotechnologiques propres.*
- ▲ *Promouvoir le leadership international du Canada par une présence dynamique sur les tribunes internationales tels le Programme des Nations unies pour l'environnement et l'OCDE.*
- ▲ *Créer avec des partenaires canadiens et étrangers un site Web sur l'industrie durable par la biotechnologie.*
- ▲ *De concert avec d'autres intervenants majeurs, fournir des fonds et un apport aux ateliers régionaux visant à examiner les occasions de promouvoir l'essor des biotechnologies capables de favoriser le développement durable.*

Responsables : Direction générale des sciences de la vie et Direction générale des affaires environnementales

3.3 Intégration du développement durable dans la prise de décisions

Objectif : Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions touchant, entre autres, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des plans et des activités du Ministère.

Cible : Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions d'Industrie Canada touchant les phases de planification, de mise en œuvre et d'évaluation de son système de gestion. D'ici 2003, cet objectif sera atteint grâce aux activités suivantes :

Améliorer les pratiques de planification (quatre réalisations attendues)

- accroître le poids du développement durable dans la planification ministérielle;
- améliorer l'évaluation environnementale;
- appuyer le développement durable à l'extérieur du Ministère;
- effectuer de la recherche stratégique sur le développement durable.

Étoffer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable (quatre réalisations attendues)

- accroître la participation des cadres supérieurs;
- élargir la surveillance des mesures de développement durable et la préparation de rapports pertinents;
- améliorer la formation et la sensibilisation concernant le développement durable;
- améliorer les activités d'écologisation.

Renforcer la prise en compte du développement durable dans l'évaluation (une réalisation attendue)

- promouvoir les méthodes d'évaluation.

Pour intégrer le développement durable dans la prise de décisions, il faut en tenir compte dans les différentes facettes de l'élaboration des politiques, de la planification et de l'exécution des programmes d'un organisme, notamment aux étapes suivantes :

- élaboration des politiques et planification des projets;
- mise en œuvre des activités;
- évaluation et amélioration des méthodes.

L'intégration du développement durable dans la prise de décisions d'Industrie Canada est favorisée par les dispositions de la *Loi sur le vérificateur général*, par le Commissaire à l'environnement et au développement durable, par les directives et les lignes de conduite du Cabinet sur l'évaluation environnementale des politiques, des plans et des propositions de programmes, par le discours du Trône de 1999, par le *Guide de l'écogouvernement* ainsi que par les analyses et l'évaluation à mi-parcours de la première stratégie. En outre, au cours du Forum des dirigeants, consultation sur le développement durable tenue au printemps 2000 et coordonnée à l'échelle nationale, on a choisi les activités pertinentes, notamment l'intégration du développement durable dans la prise de décisions, parmi les huit thèmes prioritaires, avec l'approbation des participants. Enfin, l'intégration du développement durable dans le processus décisionnel est importante pour le Ministère parce qu'elle lui permettrait de tirer parti d'avantages comme les suivants :

- exercer de bons effets sur l'environnement et la société et éviter, réduire au minimum ou atténuer les effets nocifs de ses activités économiques;
- épargner le temps et l'argent associés aux risques et responsabilités qui pourraient découler d'effets imprévus nocifs pour l'environnement et la société;

3.3 Intégration du développement durable dans la prise de décisions

Objectif : Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions touchant, entre autres, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des plans et des activités du Ministère.

Cible : Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions d'Industrie Canada touchant les phases de planification, de mise en œuvre et d'évaluation de son système de gestion. D'ici 2003, cet objectif sera atteint grâce aux activités suivantes :

Améliorer les pratiques de planification (quatre réalisations attendues)

- accroître le poids du développement durable dans la planification ministérielle;
- améliorer l'évaluation environnementale;
- appuyer le développement durable à l'extérieur du Ministère;
- effectuer de la recherche stratégique sur le développement durable.

Étoffer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable (quatre réalisations attendues)

- accroître la participation des cadres supérieurs;
- élargir la surveillance des mesures de développement durable et la préparation de rapports pertinents;
- améliorer la formation et la sensibilisation concernant le développement durable;
- améliorer les activités d'écologisation.

Renforcer la prise en compte du développement durable dans l'évaluation (une réalisation attendue)

- promouvoir les méthodes d'évaluation.

Pour intégrer le développement durable dans la prise de décisions, il faut en tenir compte dans les différentes facettes de l'élaboration des politiques, de la planification et de l'exécution des programmes d'un organisme, notamment aux étapes suivantes :

- élaboration des politiques et planification des projets;
- mise en œuvre des activités;
- évaluation et amélioration des méthodes.

L'intégration du développement durable dans la prise de décisions d'Industrie Canada est favorisée par les dispositions de la *Loi sur le vérificateur général*, par le Commissaire à l'environnement et au développement durable, par les directives et les lignes de conduite du Cabinet sur l'évaluation environnementale des politiques, des plans et des propositions de programmes, par le discours du Trône de 1999, par le *Guide de l'écogouvernement* ainsi que par les analyses et l'évaluation à mi-parcours de la première stratégie. En outre, au cours du Forum des dirigeants, consultation sur le développement durable tenue au printemps 2000 et coordonnée à l'échelle nationale, on a choisi les activités permettant l'intégration du développement durable dans la prise de décisions, parmi les huit thèmes prioritaires, avec l'approbation des participants. Enfin, l'intégration du développement durable dans le processus décisionnel est importante pour le Ministère, parce qu'elle lui permettrait de tirer parti d'avantages comme les suivants :

- éviter de hauts effets sur l'environnement et la société et éviter, réduire au minimum ou atténuer les effets nocifs de ses activités connues;
- épargner le temps et l'argent associés aux risques et responsabilités qui pourraient découler d'effets imprévus nocifs pour l'environnement et la société.

« Accélérer la création des systèmes de gestion requis pour traduire les stratégies dans des actes. »
— Brian Emmett, alors Commissaire à l'environnement et au développement durable, décembre 1999

- améliorer la qualité des produits et des services offerts par l'organisation afin de mieux répondre aux besoins des intervenants et des clients;
- mettre au point de meilleures initiatives qui répondent aux nouveaux besoins, défis et possibilités déterminés à la fois dans la politique gouvernementale et par le marché.

Un organisme bien huilé utilise son système de gestion pour prendre des décisions qui relient ses objectifs, ses plans d'action et ses résultats. Le système de gestion typique comprend les quatre phases du cycle décisionnel : planifier, réaliser, vérifier et améliorer. À ce titre, Industrie Canada fait le nécessaire pour intégrer les éléments du développement durable dans la prise de décisions touchant les différentes phases du système de gestion, soit la planification (l'important rôle d'élaboration des politiques), la mise en œuvre et l'exploitation ainsi que l'évaluation et les mesures correctives. L'intégration efficace du développement durable dans le système de gestion procure une formule structurée d'amélioration continuelle qui favorise la réalisation des objectifs de développement durable.

Rôle d'Industrie Canada

Les décisions d'Industrie Canada concernant les politiques, les plans, les programmes et les opérations sont fondées sur la prise en compte de leurs répercussions économiques, environnementales et sociales. Le Ministère a entrepris d'intégrer le développement durable dans la prise de décisions par une série d'activités. Ces mesures constituaient une part importante de sa première stratégie et ont donné des résultats encourageants.

Comme le décrit l'annexe II-3, Industrie Canada a intégré les objectifs de développement durable dans divers aspects de son processus décisionnel entre autres à l'étape de la planification et dans l'exécution de ses politiques, plans, programmes et opérations en améliorant et en élargissant sa base de connaissances et en perfectionnant ses outils d'analyse. Les cadres supérieurs ont participé activement à la prise de décisions concernant l'élaboration, la planification, la mise en œuvre et l'évaluation des projets de développement durable. Le Ministère a également amélioré l'écologisation de ses opérations.

Au cours des trois prochaines années, le Ministère s'est engagé à intégrer davantage les éléments du développement durable dans la prise de décisions, y compris à l'élaboration et à l'exécution des politiques, des plans, des programmes et des opérations. Dans bien des cas, il poursuivra les projets de la stratégie précédente et en élargira les objectifs. De plus, nombre de ces projets profiteront des travaux menés en partenariat avec d'autres ministères fédéraux grâce aux leçons tirées du passé et aux synergies produites par une approche coordonnée.

Neuf mesures seront prises dans trois domaines. Les quatre premières (planification ministérielle, évaluation environnementale, appui à la politique du développement durable et recherche stratégique) renforceront l'intégration du développement durable dans la phase de planification (comprenant l'élaboration des politiques) du système de gestion. Les quatre suivantes (rôle des cadres supérieurs, surveillance et rapports, formation et sensibilisation et écologisation des opérations) appuieront la mise en œuvre et l'opérationalisation efficaces du développement durable. Enfin, l'intégration du développement durable dans la phase d'évaluation du système de gestion permettra d'englober davantage le développement durable dans la prise de décisions.

3.3.1 Intégration du développement durable dans la planification

La phase de planification du système de gestion comporte l'élaboration des politiques, des objectifs et des cibles permettant de déterminer et de gérer les responsabilités et obligations de l'organisation. Le volet planification du cycle décisionnel des gestionnaires comprend également l'établissement des méthodes, l'attribution des responsabilités et l'affectation des ressources nécessaires à la mise en œuvre. Industrie Canada prendra des mesures dans quatre secteurs afin d'améliorer les pratiques de planification concernant ses politiques, plans, programmes et opérations. Pour ce faire, il accordera une place plus grande au développement durable dans sa planification, il perfectionnera ses méthodes d'évaluation environnementale, il appuiera en priorité les politiques de développement durable à l'extérieur du Ministère et il intensifiera ses travaux de recherche à l'égard de ces politiques.

Planification ministérielle

Le cycle annuel d'élaboration et de mise en œuvre du plan ministériel d'Industrie Canada est bien établi. Tous les cadres supérieurs y participent. Le Ministère rend compte de ses activités passées, présentes et futures dans des documents comme le *Rapport sur les plans et les priorités*, le *Rapport ministériel sur le rendement* et le *Plan d'activités ministériel*. Ces documents font état des plans et des progrès relatifs à la mise en œuvre de sa stratégie de développement durable. Le Ministère pourrait sans doute mieux équilibrer sa planification par rapport aux priorités du gouvernement en accordant plus de poids au développement durable dans ces documents de planification.

Depuis trois ans, les cadres supérieurs et les employés réussissent de mieux en mieux à introduire les notions de développement durable dans ces documents et dans les processus décisionnels qui conduisent à leur élaboration. Par exemple, le dernier *Rapport sur les plans et les priorités* fait état de beaucoup plus d'activités de développement durable que le précédent.

Au cours des trois prochaines années, le Ministère accroîtra la sensibilisation aux éléments et aux activités de développement durable à tous les niveaux de gestion en élargissant et en approfondissant les possibilités offertes sur ce plan dans l'ensemble de ses objectifs stratégiques.

Plan d'action

▲ *Afin d'intégrer davantage le développement durable dans son processus décisionnel et ses rapports, Industrie Canada cernera dans l'ensemble des objectifs stratégiques du Ministère les possibilités qu'il pourrait chercher à atteindre dans le cadre de ses propositions de politiques et de programmes et que ses cadres supérieurs devraient examiner chaque année.* Responsable : Direction générale de la politique stratégique

Évaluation environnementale

L'évaluation environnementale des propositions de politiques, de plans, de programmes et de projets est un important moyen pour intégrer le développement durable dans la prise de décisions. Elle aide en outre à cerner les bons effets sur l'environnement et à réduire au minimum ou à atténuer les effets nocifs. Elle peut aussi éviter les pertes de temps et d'argent associées aux risques et responsabilités qui pourraient résulter d'effets imprévus.

Les évaluations environnementales se font à deux niveaux au sein des ministères fédéraux comme Industrie Canada. Premièrement, le Ministère fait les évaluations environnementales et les rapports prescrits par la

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale à l'égard des projets. À cette fin, il a un processus bien rodé. Il effectue les évaluations requises pour la prestation d'une aide financière à l'égard des projets relevant d'initiatives comme le Programme d'infrastructures des entreprises autochtones et Partenariat technologique Canada ou de ses responsabilités d'octroi de licences, d'autorisation de sites, de tours et de mâts de radiocommunication ou de délivrance de licences de lignes de télécommunication internationale. Les résultats des diverses évaluations de projets sont présentés dans le rapport annuel de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. On peut, sur demande, obtenir des renseignements sur cette activité.

Plan d'action

▲ *Améliorer l'évaluation environnementale des projets par une formation accrue, par de meilleurs réseaux d'échange de pratiques exemplaires avec d'autres ministères et par des rapports plus transparents.*
Responsable : Direction générale des programmes et des services

▲ *Améliorer et adopter officiellement un ensemble de lignes de conduite et une démarche visant à guider les évaluations environnementales stratégiques (EES) au sein du Ministère. Les améliorations s'appuieront sur une évaluation interne et sur une étude des pratiques exemplaires menée avec l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et d'autres ministères fédéraux.*
Responsable : Direction générale de la politique stratégique

▲ *Accroître la capacité de mener efficacement de meilleures EES au sein du Ministère. Plus particulièrement, préparer un site Web et des modules de formation sur les EES ainsi que des rapports annuels sur les mesures consécutives à ces évaluations.*
Responsable : Direction générale de la politique stratégique

Le Ministère fait aussi l'évaluation environnementale de ses politiques, conformément à la directive approuvée récemment par le Cabinet. Une évaluation environnementale stratégique est recommandée si une proposition est soumise à l'approbation d'un ministre particulier ou du Cabinet et si sa mise en œuvre peut avoir de profondes incidences sur l'environnement. Industrie Canada a un excellent bilan à ce chapitre et on peut, sur demande, obtenir des renseignements à cet égard.

Au cours des trois prochaines années, le Ministère accroîtra l'efficacité de ses évaluations environnementales en perfectionnant les connaissances de ses employés, en s'inspirant des pratiques exemplaires d'autres ministères et en améliorant les mécanismes actuels de documentation et de présentation des rapports.

Appui à la politique de développement durable

L'appui à la politique de développement durable a pour objet de tabler sur le développement durable pour améliorer les décisions touchant le diagnostic des défis stratégiques et la prescription de nouvelles solutions stratégiques.

Industrie Canada fait une contribution importante en intégrant le point de vue de l'entreprise et des consommateurs dans les activités d'élaboration des politiques fédérales. Le Ministère favorise l'intégration d'éléments économiques, environnementaux et sociaux dans les cadres, les politiques et les activités fédérales ainsi que dans les efforts de gérance de l'industrie.

Industrie Canada favorise le développement durable par les objectifs suivants :

- bien faire comprendre aux décideurs compétents l'importance de l'innovation dans l'élaboration et la mise en œuvre constante du cadre réglementaire des questions environnementales et donner à ce cadre suffisamment de souplesse pour arriver à des solutions novatrices;

- tenir compte des aspects socioéconomiques et techniques dans les décisions gouvernementales et conserver au cadre des lois et politiques environnementales du marché sa conformité au programme d'action socioéconomique globale;
- harmoniser comme il se doit la législation environnementale ayant trait au commerce et à l'investissement avec celle des autres pays de sorte que les entreprises canadiennes ne soient pas économiquement désavantagées face à leurs concurrentes étrangères;
- faire en sorte que les accords multilatéraux internationaux sur l'environnement n'entravent pas de façon injustifiée l'accès des exportations canadiennes aux marchés étrangers.

Depuis trois ans, Industrie Canada a cherché à introduire la perspective du développement durable dans des domaines comme les traités, les lois, les politiques et les programmes de nature environnementale. À cette fin, il lui a souvent fallu exposer les coûts, les risques et les conséquences économiques qu'un projet donné pouvait entraîner, à son avis, pour l'industrie et les consommateurs.

Plan d'action

▲ *Industrie Canada adoptera une attitude proactive visant à intégrer les aspects sociaux, économiques et environnementaux du développement durable sur la scène nationale et internationale (p. ex., Protocole sur les polluants organiques persistants,* Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*).*
Responsable : Direction générale des affaires environnementales

▲ *De concert avec d'autres intervenants, Industrie Canada participera aux travaux de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie afin de voir comment soutenir le développement durable par une stratégie coordonnée visant à réorienter les programmes de fiscalité et de dépenses de l'État.*
Responsable : Direction générale de la politique stratégique

Le rôle de soutien des politiques est primordial si, dans l'administration fédérale, on veut intégrer le développement durable dans la prise de décisions. Le Ministère continuera d'intensifier son action en ce sens afin de trouver des solutions de fond aux défis sociaux, économiques et environnementaux.

Recherche stratégique sur le développement durable

La recherche stratégique sur le développement durable est importante parce qu'elle nous aide à mieux comprendre les défis, les possibilités et les perspectives du développement durable. Elle peut contribuer à la fois à mieux cerner les problèmes et à déterminer des stratégies innovatrices et plus efficaces. Ainsi, cette recherche peut renforcer la phase de planification de la prise de décisions d'un organisme.

Le Ministère effectue des recherches et des analyses stratégiques sur le développement durable et ce, dans un certain nombre de domaines. Les recherches se font à la fois à l'interne et à l'extérieur, en collaboration avec d'autres organismes, notamment des ministères fédéraux. Au cours des trois dernières années, Industrie Canada a fait des recherches sur les indices de développement durable, la relation entre le développement durable et la productivité et les possibilités en matière d'écoefficacité dans l'industrie. À titre d'exemple de collaboration interministérielle, citons les recherches sur les pratiques exemplaires concernant l'écoefficacité dans l'industrie, menées sous les auspices du Projet de recherche sur les politiques (PRP). Ces travaux sont indispensables, car ils permettent d'approfondir et d'élargir l'intégration du développement durable dans la prise de décisions du Ministère relativement aux défis et aux prescriptions stratégiques.

« Le gouvernement du Canada est déterminé à se poser comme modèle d'excellence environnementale dans ses propres activités. »
— Mel Cappe, greffier du Conseil privé, avril 2000

Au cours des trois prochaines années, Industrie Canada continuera d'approfondir et d'élargir son savoir en poursuivant les recherches sur les politiques de développement durable qui concernent les nouvelles questions stratégiques dans le domaine des politiques environnementales. Le Ministère a ainsi entrepris des recherches sur les effets de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto à l'égard de l'économie canadienne, par secteur et par province, ainsi qu'à l'égard des aspects socioéconomiques de la productivité. Il prend en outre part au projet de recherche sur le développement durable dans le cadre du PRP et au projet de recherches fédéral sur le changement climatique.

Plan d'action

▲ *Au cours des trois prochaines années, Industrie Canada entreprendra des recherches et des analyses sur les nouvelles questions stratégiques, notamment leur relation avec les défis économiques, environnementaux et sociaux. Ces travaux seront menés de concert avec d'autres organismes.* Responsable : Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique

3.3.2 Intégration du développement durable dans la mise en œuvre et les activités

À l'étape de la mise en œuvre et des activités du système de gestion et de la prise de décisions du Ministère, il faut se soucier de tenir les engagements pris durant la planification initiale et, à cette fin, élaborer des méthodes appropriées. Industrie Canada prendra des mesures dans quatre secteurs précis afin d'améliorer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable sur le plan de ses politiques, programmes et activités. Pour ce faire, le Ministère renforcera le rôle de ses cadres supérieurs, améliorera le suivi de la nouvelle stratégie, élargira les modules de formation et de sensibilisation pertinents et mettra en œuvre un nouveau plan d'écologisation de ses activités.

Rôle des cadres supérieurs

Dans son processus de décision, Industrie Canada se sert d'un système de gestion officiel qui s'inscrit dans une perspective ministérielle, favorise la concentration et la résolution et améliore la qualité des propositions. Les principaux moteurs de ce processus sont le Comité de la politique des directeurs généraux (CPDG), le Comité supérieur des politiques (CSP) et le Comité de breffage ministériel avec le sous-ministre (CBMSM). D'autres organes décideurs complètent et appuient ces trois comités d'orientation : le Comité de gestion d'Industrie Canada, le Conseil des programmes et des services (CPS) et le Comité de vérification et d'évaluation du Ministère (CVEM).

Sous la direction du CPDG, du CSP et du CBMSM, le directeur général de la Direction générale de la politique stratégique a dirigé divers travaux auxquels les cadres supérieurs ont participé activement par l'entremise de ces comités, soit l'élaboration et la mise en œuvre de la première stratégie de développement durable du Ministère et l'élaboration de la seconde. À cette fin, il a fallu examiner les propositions en détail, régler les difficultés stratégiques et les questions en suspens et orienter les travaux futurs. Les comités se sont ainsi employés à défendre le développement durable, à examiner la première stratégie, à en diriger l'élaboration, à en surveiller les progrès et à en gérer l'exécution. Les cadres supérieurs fournissent aussi un apport au niveau interministériel en prenant part aux travaux d'organes tels que le Comité de coordination des sous-ministres sur le développement durable.

Au cours des trois prochaines années, les cadres supérieurs renforceront et approfondiront leur rôle dans la promotion du développement durable.

Plan d'action

▲ *Pour renforcer le processus d'élaboration des politiques, les cadres supérieurs qui soumettront des propositions au Comité supérieur des politiques seront priés d'en évaluer l'effet et les possibilités qu'elles offrent sur le plan du développement durable. Le secrétariat du CSP signalera les aspects environnementaux importants au sous-ministre et aux cadres supérieurs à la séance ministérielle de breffage.* Responsables : tous les secteurs et la Direction générale de la politique stratégique

▲ *Industrie Canada nommera le sous-ministre adjoint du Secteur de la politique industrielle et scientifique pour défendre le développement durable et veiller à la mise en œuvre et au suivi de la nouvelle stratégie. Le SMA du Secteur de l'industrie sera nommé pour sensibiliser l'industrie au développement durable (avec l'appui du SMA du Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications). Le SMA du Secteur des opérations deviendra le défenseur des activités ministérielles d'écologisation. Dans l'exercice de ces fonctions, chaque SMA devra, tous les six mois, examiner les progrès de la mise en œuvre et en faire rapport au sous-ministre.* Responsables : Secteur de l'industrie, Secteur de la politique industrielle et scientifique et Secteur des opérations

Surveillance et rapports

Grâce à un système de surveillance et de rapports périodiques à la haute direction sur l'exécution des engagements, le Ministère veille à ce que les centres de responsabilités désignés exécutent efficacement leurs engagements. Ce système lui permet aussi de prendre des mesures correctives en cas d'écart. Il fournit également aux cadres des renseignements utiles qui les aident dans leurs examens et évaluations, ce qui favorise du même coup l'intégration du développement durable dans la prise de décisions ministérielles.

Peu après le dépôt de la première stratégie, le Ministère a instauré un système de surveillance prévoyant des rapports semestriels à l'intention du sous-ministre, par l'entremise du Comité supérieur des politiques (comité de gestion au niveau des sous-ministres adjoints). Ce processus de revue a permis de suivre étroitement les progrès accomplis, de redistribuer les ressources et d'exécuter avant terme 28 éléments du plan d'action (voir l'annexe II-3). Le système a également permis de repérer les éléments du plan ministériel qui allaient au-delà des engagements pris dans la première stratégie.

Compte tenu du rôle important que le système de surveillance et de rapports a joué pour permettre aux gestionnaires de mettre en œuvre et d'évaluer la première stratégie, Industrie Canada se servira de l'expérience acquise pour sa deuxième stratégie et étendra ce rôle à un certain nombre de domaines.

Plan d'action

▲ *Industrie Canada sensibilisera davantage son personnel et le grand public à ses réalisations, en soulignant les progrès accomplis à l'égard du site Web consacré au développement durable et en présentant des rapports à ses employés et aux intervenants au moins une fois l'an.* Responsable : Direction générale de la politique stratégique

Formation et sensibilisation

Industrie Canada offre à ses employés diverses possibilités de formation; il peut s'agir de cours structurés, dispensés au Ministère même ou à l'extérieur, d'ateliers et de conférences ponctuelles données au besoin. Au cours des trois dernières années, le Ministère a élaboré et mis à l'essai un cours sur le développement durable; il a aussi tenu un certain nombre d'ateliers et de conférences sur une série de questions, comme les technologies liées au changement climatique, les indices de développement durable, l'écoefficacité et l'évaluation environnementale. Ces outils de formation ont permis aux employés d'actualiser leurs connaissances dans leur domaine et de mieux comprendre un ensemble de dossiers, de défis, d'occasions et d'avantages possibles.

Au cours des trois prochaines années, le Ministère étendra les connaissances de ses employés, augmentera le nombre d'outils mis à leur disposition et renforcera leur capacité à s'en servir. Industrie Canada s'emploiera en outre à les sensibiliser à ses réalisations.

Plan d'action

- ▲ *Industrie Canada offrira un programme régulier de formation sur les concepts et pratiques du développement durable et les intégrera dans d'autres cours de formation, et il fera donner chaque année deux conférences par des experts pour sensibiliser ses employés aux défis du développement durable.* Responsables : Direction générale des ressources humaines, Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique, Direction générale des affaires environnementales et Direction générale de la politique stratégique
- ▲ *Le Ministère mettra en œuvre un programme permanent d'information et de sensibilisation des employés (grâce à son site intranet) portant sur la diffusion de renseignements de base, la mise en évidence des réussites, l'incitation des employés à présenter des suggestions, la vérification inopinée des lumières et de l'équipement laissés sous tension en dehors des heures de bureau et la publication de trucs et astuces permettant d'économiser eau et énergie.* Responsables : Direction de la gestion des installations et Direction générale du commerce et des opérations

Écologisation des opérations

Dans le discours du Trône de 1999, on peut lire que, « dans ses propres activités, le gouvernement se posera comme modèle d'excellence environnementale ». Industrie Canada s'est engagé à intégrer les principes du développement durable dans ses activités. Même si le Ministère ne se sert pas beaucoup d'équipement, sa taille et la variété de ses activités lui confèrent une influence considérable sur la consommation de ressources et, de ce fait, sur l'environnement en général. Il emploie près de 6 000 personnes en tout temps, exploite un parc d'environ 478 véhicules — camions lourds et véhicules spécialisés — et gère 97 immeubles situés sur 945 hectares de terrain, en plus d'occuper près de 200 000 mètres carrés de locaux pour bureaux et d'autres usages dans les provinces et territoires du Canada. Les activités qui ont le plus d'effet sur l'environnement sont liées à l'occupation de bureaux et l'utilisation de véhicules.

De 1997-1998 à 1998-1999, chaque employé équivalent temps plein a réduit sa consommation d'électricité de 271 kWh, utilisé la même quantité d'eau, acheté 1 128 feuilles de papier de plus, utilisé 44 litres d'essence de moins, franchi 116 km de moins en voiture, envoyé 5 kg de déchets de moins au dépotoir et recyclé 4 kg de déchets de plus. Le taux global de recyclage s'est accru de 1 p. 100.

Formation et sensibilisation

Industrie Canada offre à ses employés diverses possibilités de formation; il peut s'agir de cours structurés, dispensés au Ministère même ou à l'extérieur, d'ateliers et de conférences ponctuelles données au besoin. Au cours des trois dernières années, le Ministère a élaboré et mis à l'essai un cours sur le développement durable; il a aussi tenu un certain nombre d'ateliers et de conférences sur une série de questions, comme les technologies liées au changement climatique, les indices de développement durable, l'écoefficacité et l'évaluation environnementale. Ces outils de formation ont permis aux employés d'actualiser leurs connaissances dans leur domaine et de mieux comprendre un ensemble de dossiers, de défis, d'occasions et d'avantages possibles.

Au cours des trois prochaines années, le Ministère étendra les connaissances de ses employés, augmentera le nombre d'outils mis à leur disposition et renforcera leur capacité à s'en servir. Industrie Canada s'emploiera en outre à les sensibiliser à ses réalisations.

Plan d'action

- ▲ *Industrie Canada offrira un programme régulier de formation sur les concepts et pratiques du développement durable et les intégrera dans d'autres cours de formation, et il fera donner chaque année deux conférences par des experts pour sensibiliser ses employés aux défis du développement durable.*
  Responsables : Direction générale des ressources humaines, Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique, Direction générale des affaires environnementales et Direction générale de la politique stratégique
- ▲ *Le Ministère mettra en œuvre un programme permanent d'information et de sensibilisation des employés (grâce à son site intranet) portant sur la diffusion de renseignements de base, la mise en évidence des réussites, l'incitation des employés à présenter des suggestions, la vérification inopinée des lumières et de l'équipement laissés sous tension en dehors des heures de bureau et la publication de trucs et astuces permettant d'économiser eau et énergie.*
  Responsables : Direction de la gestion des installations et Direction générale du commerce et des opérations

Écologisation des opérations

Dans le discours du Trône de 1999, on peut lire que, « dans ses propres activités, le gouvernement se posera comme modèle d'excellence environnementale ». Industrie Canada s'est engagé à intégrer les principes du développement durable dans ses activités. Même si le Ministère ne se sert pas beaucoup d'équipement, sa taille et la variété de ses activités lui confèrent une influence considérable sur la consommation de ressources et, de ce fait, sur l'environnement en général. Il emploie près de 6 000 personnes en tout temps, exploite un parc d'environ 478 véhicules — camions lourds et véhicules spécialisés — et gère 97 immeubles situés sur 945 hectares de terrain, en plus d'occuper près de 200 000 mètres carrés de locaux pour bureaux et d'autres usages dans les provinces et territoires du Canada. Les activités qui ont le plus d'effet sur l'environnement sont liées à l'occupation de bureaux et l'utilisation de véhicules.

De 1997-1998 à 1998-1999, chaque employé équivalent temps plein a réduit sa consommation d'électricité de 271 kWh, utilisé la même quantité d'eau, acheté 1 128 feuilles de papier de plus, utilisé 44 litres d'essence de moins, franchi 116 km de moins en voiture, envoyé 5 kg de déchets de moins au dépotoir et recyclé 4 kg de déchets de plus. Le taux global de recyclage s'est accru de 1 p. 100.

Industrie Canada s'est employé à exercer ses activités en conformité avec les principes et les pratiques de la bonne intendance environnementale grâce à son premier *Plan d'action concernant l'écologisation des opérations* (1998-2000). Les principaux éléments du plan comprenaient la conception d'un système de gestion global de l'environnement et son intégration dans le système de planification des activités du Ministère, grâce à la nomination d'un responsable principal de la gestion environnementale. Voici un certain nombre d'autres réalisations :

- mise en œuvre d'un programme de recyclage amélioré dans les principales installations du Ministère;
- préparation d'un catalogue de produits « verts » et d'un module de formation sur l'achat de produits « écologiques »;
- revue des possibilités de gestion de déchets dangereux au sein du Ministère;
- préparation d'un site intranet sur les activités d'écologisation;
- élaboration d'un certain nombre de programmes de formation pour mieux faire comprendre l'effet des activités du Ministère sur l'environnement;
- préparation de renseignements de base en matière d'environnement.

Notre deuxième plan d'écologisation des opérations (2000-2003) aura pour objet d'introduire de nouvelles approches et d'améliorer nos pratiques actuelles, et mettra l'accent sur la réduction de la consommation là où c'est possible. Il visera aussi à réduire l'utilisation et la production de matières dangereuses, y compris les gaz à effet de serre, à favoriser l'adoption de meilleures méthodes de gestion pour ce qui est de l'utilisation de produits pouvant être nocifs et à envoyer moins de déchets au dépotoir. Un des principaux éléments sera de collaborer avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) à la mise en œuvre de la stratégie d'excellence proposée par le gouvernement fédéral. Celle-ci fera fond sur les engagements que les ministères ont pris dans le *Guide de l'écogouvernement* et utilisera une série d'outils de mesure du rendement, mis au point collectivement.

Notre partenaire principal sera TPSGC qui joue le double rôle de fournisseur de nombreux services associés aux locaux d'Industrie Canada et d'acheteur pour qui des normes « écologiques » peuvent être élaborées et intégrées aux principales méthodes d'approvisionnement et de passation de marchés. Des partenariats d'appoint seront également conclus directement avec les grands fournisseurs de produits et services afin d'incorporer directement des mesures « écologiques » aux processus d'exécution. On pense, par exemple, à la réduction de l'emballage des produits expédiés (p. ex., recouvrir les meubles de couvertures au lieu de les placer dans des caisses et recourir aux emballages réutilisables), au recyclage des pièces usagées et des produits périmés, à la réutilisation maximale des matériaux de construction et, si c'est impossible, au recyclage et à d'autres formes de réutilisation des matériaux de récupération.

Ce deuxième plan d'action triennal sera axé sur la coordination des interventions dans des domaines prioritaires moins nombreux, où le Ministère a toutefois le plus d'influence et où les progrès sont les plus profitables. Pour atteindre les objectifs du Ministère, on interviendra dans six champs d'action principaux :

- amélioration du cadre de gestion environnementale;
- conservation des ressources dans les immeubles;
- approvisionnement écologique;
- gestion du parc automobile;
- réduction, réutilisation et recyclage des déchets;
- gestion des produits dangereux.

En partenariat avec TPSGC et les propriétaires d'immeubles à qui Industrie Canada loue des locaux pour bureaux et d'autres usages, ainsi que pour les installations, le parc de véhicules et les autres biens immobiliers dont il a la garde, le Ministère mettra en œuvre le deuxième *Plan d'action concernant l'écologisation des opérations* qui le poussera à réduire sa consommation de matières premières, à recourir moins souvent à des ressources limitées et à diminuer continuellement les répercussions environnementales des produits qu'il consomme.

Plan d'action

- ▲ *Avant 2001, évaluer l'état des activités internes d'Industrie Canada à l'égard d'un système de gestion environnementale (SGE) en faisant appel aux critères de la norme ISO 14000 qu'ont utilisés récemment six ministères en réponse à une demande du Bureau du commissaire à l'environnement et au développement durable.*
- ▲ *Un comité officiel sur l'écologisation des opérations élabora un plan d'action stratégique qui servira à réviser et à améliorer le SGE au cours des trois prochaines années.*
- ▲ *Des études de base sur les principaux enjeux environnementaux (p. ex., vérification de la consommation d'énergie et d'eau) seront menées tous les deux ans dans les installations dont le Ministère a la garde, tandis que des accords de coopération seront conclus avec les clients de TPSGC en ce qui concerne les immeubles que le Ministère loue à long terme.*
- ▲ *Le Ministère suivra l'évolution de son rendement relativement à ses activités d'approvisionnement, à l'exploitation de son parc automobile, à la gestion des déchets solides inoffensifs et des matières dangereuses et ce, en fonction d'indices normalisés (p. ex., nombre de kg de déchets envoyés chaque année à la décharge).*

Responsables : Direction de la gestion des installations et Direction générale du commerce et des opérations

3.3.3 Renforcement de l'intégration du développement durable dans l'évaluation

À l'étape de l'évaluation, qui fait partie du système de gestion, il s'agit d'élaborer des méthodes servant à évaluer le rendement d'un organisme concernant ses politiques, programmes, activités et opérations, dans le but de vérifier l'utilité des initiatives et de déterminer les leçons tirées et les mesures correctives à prendre pour améliorer le rendement. Industrie Canada prendra une mesure importante pour renforcer la prise en compte du développement durable au cours de l'étape de l'évaluation. À cette fin, il fera appel à des méthodes d'évaluation pour intégrer les éléments du développement durable.

Cadres d'évaluation et études

Les cadres d'évaluation servent à évaluer l'efficacité des politiques, programmes, activités ou opérations d'un ministère. Les critères de développement durable qui en font partie peuvent servir à rehausser le profil des dossiers, des effets et des possibilités du développement durable ainsi que de la mesure des résultats du rendement. Ils peuvent aussi susciter la prise en compte des effets et des interventions possibles en matière de développement durable.

Au cours des trois dernières années, Industrie Canada a intégré les défis et possibilités liés au développement durable dans un certain nombre de cadres d'évaluation, dont les suivants :

- Programme d'adaptation aux fermetures de bases de l'Ontario;

- Réseau canadien pour l'avancement de la recherche, de l'industrie et de l'enseignement (CANARIE) — Phase III;
- Programme de développement des entreprises autochtones;
- Prolongation de l'Accord Canada-Ontario sur les travaux d'infrastructure;
- Analyse interne des questions de développement durable;
- Étude d'évaluation à mi-parcours de la SDD I.

Au cours des trois prochaines années, le Ministère intensifiera l'intégration des critères de développement durable dans les cadres d'évaluation en suivant le plan d'action ci-contre.

Plan d'action

▲ *Avant 2003, continuer à intégrer le développement durable dans les cadres d'évaluation d'au moins deux nouvelles initiatives ministérielles.*

▲ *D'ici la fin de 2002, élaborer pour la nouvelle stratégie un cadre de gestion qui fournisse un moyen pratique d'évaluer les projets de développement durable.*

▲ *Avant l'élaboration de la prochaine stratégie pour 2003-2006, effectuer une évaluation à mi-parcours de la deuxième stratégie ministérielle de développement durable.*

Responsable : Direction générale de la vérification et de l'évaluation

4. Mise en œuvre et évaluation des progrès accomplis

Pour être efficace, une stratégie de développement durable (SDD) doit passer des étapes de l'élaboration de politiques et de la planification à celles de la mise en œuvre, du contrôle des résultats et des examens périodiques effectués par la direction.

Le présent chapitre expose une matrice reliant les questions de développement durable aux solutions sur lesquelles le Ministère a décidé de faire porter son action (et qu'il a choisi de mettre en œuvre). Il décrit ensuite les réalisations attendues pour chaque objectif et les mesures prévues dans le plan d'action pour faciliter la réalisation des objectifs au cours des trois années de mise en œuvre de la stratégie. Nous verrons en outre les indicateurs qui serviront à déterminer si les réalisations attendues se sont produites. Ce chapitre décrit aussi l'approche retenue par Industrie Canada pour contrôler l'état de la mise en œuvre et en faire rapport. Enfin, il présente les caractéristiques et les éléments du cadre d'évaluation qui sera mis au point à l'égard de notre deuxième stratégie en prévision de la troisième.

Rapport entre les questions de développement durable et les interventions

Le tableau 2, aux pages 54 à 57, relie le plan d'action de la nouvelle stratégie et les questions de développement durable qui ont été relevées au cours des analyses interne et externe effectuées par le Ministère. Il présente une évaluation qualitative, préliminaire mais systématique, des effets attendus des divers éléments du plan d'action sur chacune de ces questions. Les marques de pointage en caractères gras indiquent les éléments qui devraient avoir plus d'effet, tandis que celles en caractères maigres renvoient à d'autres éléments susceptibles d'avoir un effet moindre mais quand même favorable. Ce tableau est fondé sur le schéma logique dressé à partir des analyses interne et externe (voir l'annexe II).

Centres de responsabilité et réalisations attendues des éléments du plan d'action

Les sections 3.1, 3.2 et 3.3 présentent les centres de responsabilité d'Industrie Canada qui devront répondre de la mise en œuvre de chaque élément du plan d'action et des engagements connexes.

Pour chaque objectif de développement durable, le tableau 3, aux pages 58 à 60, énonce la cible à atteindre et résume l'objectif à court terme et les éléments du plan d'action qui permettront de l'atteindre, de même que les indicateurs servant à mesurer le rendement ou à déterminer dans quelle mesure les engagements énoncés dans le plan d'action ont été respectés. Ces indicateurs sont ceux à l'égard desquels le Ministère doit s'employer à expliquer les rapports de causalité et l'attribution. Des indicateurs de rendement plus vastes, axés sur les résultats, qu'il est difficile de relier avec confiance ou de façon pratique aux initiatives ministérielles en raison de la méthode employée ici, seront examinés en dehors de ce cadre de responsabilité. Par exemple, des travaux seront faits en vue d'élaborer et d'utiliser des indicateurs liés au développement durable, comme on l'a fait pour certains éléments du plan d'action, et les résultats seront mis à la disposition du public (p. ex., dans des études de recherches stratégiques).

Il est à noter que l'échéancier mentionné pour les éléments du plan d'action correspond aux trois années de la SDD II, mais que souvent les délais des engagements connexes ne sont pas précisés. Cette façon de faire a été jugée efficace et pratique sur le plan de la mise en œuvre. L'une des principales leçons tirées à l'interne de la mise en œuvre de la première stratégie est que le Ministère a besoin de latitude pour gérer sa charge de travail. Vu les nombreuses exigences, contraintes et possibilités imprévues, il était difficile de comprimer nombre d'éléments du plan d'action dans des délais artificiels. Pour pouvoir tirer parti de certaines possibilités et faire face efficacement aux

contraintes, Industrie Canada doit avoir assez de latitude pour réaffecter les ressources de manière à mener à terme certains projets plus tôt que prévu et d'autres, plus tard.

Néanmoins, le Ministère a élaboré un plan d'action détaillé qui cite les centres de responsabilité, les ressources et les délais pour chaque élément de ce plan qu'il communiquera sur demande. Chaque semestre, il présentera en outre à la haute direction et au public un rapport sur l'état des divers éléments. Cette façon de faire devrait favoriser la transparence et la responsabilité relativement à la réalisation des engagements prévus dans le plan d'action.

Surveillance et rapports

Industrie Canada a mis en place un système de surveillance et de rapports sur l'état d'avancement du plan d'action énoncé dans la SDD I. Les gestionnaires et agents responsables sont tenus de présenter des rapports d'étape semestriels dont les résultats sont compris dans un rapport sommaire destiné à la haute direction et au sous-ministre. Ces rapports comprennent des plans pour l'achèvement des activités liées au développement durable (et pour celles qui débordent les engagements) et précisent les ressources et les délais prévus pour les trois années de la stratégie.

Industrie Canada ajoute également un bref rapport d'étape sur l'état de sa stratégie de développement durable dans le *Rapport ministériel annuel sur le rendement*, présenté tous les ans au Parlement. Ce rapport d'étape et un document de référence plus détaillé figurent également dans le site Web sur le développement durable (**http://strategis.gc.ca/dd**). Le système de surveillance permanent s'appuie sur une articulation claire des réalisations attendues à court terme. Là où c'est possible, les rapports de surveillance fournissent des indicateurs qui permettent de déterminer dans quelle mesure les objectifs ont été atteints.

On prévoit que les résultats de la mesure du rendement serviront à alimenter le processus stratégique et à améliorer le programme de mise en œuvre future des initiatives de développement durable. En général, les mesures et les indicateurs de rendement en étaient aux premiers stades d'élaboration et d'utilisation à l'époque de la SDD I.

Le système de surveillance et de préparation de rapports qui servira à examiner le déroulement de la mise en œuvre de la SDD II sera analogue au système actuel. Néanmoins, on cherchera à améliorer trois plans. Tout d'abord, on s'efforcera d'élaborer et d'utiliser les indicateurs du rendement avec plus de rigueur. Ensuite, on s'efforcera de mieux évaluer les besoins et les ressources affectées à l'égard de chaque élément du plan d'action. Enfin, on tentera d'instaurer un système de surveillance interactif qui pourrait améliorer la préparation des rapports. Ce système, qui sera probablement un outil interactif de repérage et de préparation de rapports dans l'Internet, allégera le plus possible la corvée de rédiger les rapports pour ceux qui réaliseront les engagements, tout en accélérant leur transmission à la haute direction, au personnel et aux intervenants. La mise en œuvre d'un tel système sera une étape importante en vue d'instaurer une méthode perfectionnée de collecte de données qui réponde mieux aux attentes du Commissaire à l'environnement et au développement durable ainsi qu'aux besoins du Ministère quant à la présentation des rapports.

Cadre d'évaluation — Stratégie de développement durable II

Pour constituer une assise solide permettant de surveiller le rendement, de déterminer les données à recueillir (actuellement et pour une évaluation ultérieure de la nouvelle stratégie) et de faire rapport des résultats, il faudra élaborer un cadre d'évaluation de la SDD II. Ce cadre s'inspirera de celui qui a été ébauché pour la première stratégie, et tiendra compte des résultats de l'application et des leçons tirées des analyses interne et externe et de l'évaluation à mi-parcours effectuées récemment.

L'élaboration du nouveau cadre d'évaluation, qui englobera la structure de la nouvelle stratégie, consistera à proposer des moyens de surveiller le rendement et de mesurer les résultats ainsi que des moyens pratiques de recueillir les données et d'en faire rapport; elle permettra en outre de proposer des méthodes de rechange pour évaluer la nouvelle stratégie.

Tableau 2 : Questions de développement durable sur lesquelles le plan d'action devrait avoir des effets

Objectifs et éléments du plan d'action	Questions de développement durable (DD) relevées dans les analyses												
	Utilisation efficiente des ressources renouvelables du Canada	Gestion des substances toxiques	Technologies de prévention de la pollution et de dépollution	Émission de gaz à effet de serre et technologie liée au changement climatique	Répartition des coûts et avantages entre les générations	Amélioration de la productivité	Intégration du DD dans la prise de décisions	Application du DD à Industrie Canada	Partenariats en vue du DD	Cadres législatifs et stratégiques efficaces	Planification améliorée
ÉCOEFFICACITÉ											
Renforcer la recherche-développement et les compétences											
Chaires de recherche	✓	✓	✔	✓	✓	✔			✓		
Réseaux de centres d'excellence	✓	✓	✓	✓	✓	✔			✓		
Appliquer les outils au marché											
Outils éco-efficients	✓	✓	✔	✓	✓	✔			✓		
Initiatives volontaires	✓	✓	✔	✓	✓	✔			✓		
Information et choix des consommateurs			✔		✓				✓		
Écoefficacité et connectivité			✔		✓	✔			✓		
Mesurer le succès											
Indicateurs et pratiques en matière de rapports	✓	✓	✔	✓	✓	✔			✓		
Écoefficacité et responsabilité sociale des entreprises						✓	✔		✓	✓	✓

Nota : Les marques de pointage en caractères gras (✔) indiquent les éléments du plan d'action qui devraient avoir le plus d'effet et ceux en caractères maigres (✓), des effets moindres mais quand même favorables.

Tableau 2 (suite)

Objectifs et éléments du plan d'action	Questions de développement durable (DD) relevées dans les analyses										
	Utilisation efficiente des ressources renouvelables du Canada	Gestion des substances toxiques	Technologies de prévention de la pollution et de dépollution	Émission de gaz à effet de serre et technologie liée au changement climatique	Répartition des coûts et avantages entre les générations	Amélioration de la productivité	Intégration du DD dans la prise de décisions	Application du DD à Industrie Canada	Partenariats en vue du DD	Cadres législatifs et stratégiques efficaces	Planification améliorée
TECHNOLOGIES ENVIRONNEMENTALES											
Promouvoir l'innovation technologique											
Partenariat technologique Canada	✓	✓	**✔**	✓	✓	**✔**			✓		
Fonds d'appui technologique au développement durable	✓	✓	✓	**✔**	✓				✓		
Phase III de PRECARN	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Fondation canadienne pour l'innovation	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Collaborer au moyen de partenariats stratégiques											
Stratégie de croissance pour le secteur des technologies environnementales	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Génome Canada inc.	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
Cartes routières technologiques					✓	**✔**			✓		**✔**
Développement international des entreprises	✓	✓	✓	✓		**✔**			✓		
Villes durables	✓	✓	✓	✓		**✔**			✓		
Favoriser les nouvelles approches											
Appui aux initiatives sur le changement climatique	✓	✓	✓	**✔**	✓	**✔**			✓		
Initiative des piles à combustible	✓	✓	✓	✓	✓	**✔**			✓		
La durabilité grâce à la biotechnologie	**✔**	✓	✓	✓					✓		

Nota : Les marques de pointage en caractères gras (**✔**) indiquent les éléments du plan d'action qui devraient avoir le plus d'effet et ceux en caractères maigres (✓), des effets moindres mais quand même favorables.

Tableau 2 (fin)

Objectifs et elements du plan d'action	Questions de développement durable (DD) relevées dans les analyses										
	Utilisation efficiente des ressources renouvelables du Canada	Gestion des substances toxiques	Technologies de prevention de la pollution et de depollution	Émission de gaz à effet de serre et technologie liée au changement climatique	Répartition des coûts et avantages entre les générations	Amélioration de la productivité	Integration du DD dans la prise de decisions	Application du DD à Industrie Canada	Partenariats en vue du DD	Cadres législatifs et stragegiques efficaces	Planification améliorée
PRISE DE DÉCISIONS											
Améliorer les pratiques de planification											
Planification ministérielle					✓		✓	✓		✓	✔
Évaluation environnementale					✓		✔	✓	✓	✓	✔
Promotion de la politique de développement durable	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✓	✓	✓	✓
Recherche stratégique					✓		✔	✓	✓	✓	✔
Étoffer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable											
Rôles des cadres supérieurs					✓		✔	✓		✓	✓
Surveillance et rapports							✔	✓		✓	✔
Formation et sensibilisation					✓		✔	✓	✓	✓	✓
Activités d'écologisation							✓	✔	✓		✓
Renforcer la prise en compte du développement durable dans l'évaluation											
Cadres et études					✓		✔	✓			✓

Nota : Les marques de pointage en caractères gras (✔) indiquent les éléments du plan d'action qui devraient avoir le plus d'effet et ceux en caractères maigres (✓), des effets moindres mais quand même favorables.

Tableau 3 : Objectifs visés, réalisations attendues et indicateurs de rendement

Objectif de développement durable : Améliorer la capacité des Canadiens, des industries et des entreprises à mettre au point et à utiliser des pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale.

Cible : Travailler en partenariat avec l'industrie et d'autres intervenants pour montrer la part de l'écoefficacité dans l'amélioration de la productivité et de la performance environnementale en renforçant la recherche-développement (R-D) et les compétences, en appliquant des outils au marché et en mesurant le succès des initiatives. D'ici 2003, atteindre huit réalisations attendues selon le plan d'action.

Objectifs visés	Réalisations attendues : éléments du plan d'action permettant de les atteindre	Indicateurs de rendement
Renforcer la R-D et les compétences	■ Soutenir l'établissement de chaires de recherche ■ Soutenir l'établissement de réseaux de centres d'excellence (RCE)	■ Nombre de domaines de recherche évalués et appuyés ■ Nombre de RCE évalués et appuyés
Appliquer les outils au marché	■ Aider les PME à recourir à des usages, outils et technologies éco-efficients et promouvoir l'adoption de normes environnementales ■ Élaborer des initiatives volontaires non réglementées et en favoriser la mise en œuvre ■ Évaluer dans quelle mesure l'écoétiquetage aide les consommateurs ■ Trouver des occasions de faire contribuer à l'écoefficacité l'Internet et les technologies connexes de l'information et des communications	■ Nombre d'ateliers, d'outils et de projets pilotes mis au point ■ Nombre d'accords volontaires conclus avec les secteurs de l'industrie ■ Nombre de rapports d'étape ■ Nombre d'évaluations faites de l'Internet ou de produits d'information mis au point
Mesurer le succès	■ Poursuivre l'élaboration d'indicateurs de l'écoefficacité et du développement durable et examiner les pratiques de l'industrie canadienne en matière de rapports environnementaux ■ Inciter l'industrie à assumer sa responsabilité sociale en élaborant des pratiques optimales et en améliorant les lignes directrices et les indicateurs	■ Nombre d'indicateurs élaborés et ampleur des sondages ■ Nombre de rapports sur les pratiques optimales ou les lignes directrices

Tableau 3 : Objectifs visés, réalisations attendues et indicateurs de rendement

Objectif de développement durable : Améliorer la capacité des Canadiens, des industries et des entreprises à mettre au point et à utiliser des pratiques, outils, technologies et produits dont l'écoefficacité contribue à accroître la productivité et la performance environnementale.

Cible : Travailler en partenariat avec l'industrie et d'autres intervenants pour montrer la part de l'écoefficacité dans l'amélioration de la productivité et de la performance environnementale en renforçant la recherche-développement (R-D) et les compétences, en appliquant des outils au marché et en mesurant le succès des initiatives. D'ici 2003, atteindre huit réalisations attendues selon le plan d'action.

Objectifs visés	Réalisations attendues : éléments du plan d'action permettant de les atteindre	Indicateurs de rendement
Renforcer la R-D et les compétences	■ Soutenir l'établissement de chaires de recherche ■ Soutenir l'établissement de réseaux de centres d'excellence (RCE)	■ Nombre de domaines de recherche évalués et appuyés ■ Nombre de RCE évalués et appuyés
Appliquer les outils au marché	■ Aider les PME à recourir à des usages, outils et technologies éco-efficients et promouvoir l'adoption de normes environnementales ■ Élaborer des initiatives volontaires non réglementées et en favoriser la mise en œuvre ■ Évaluer dans quelle mesure l'écoétiquetage aide les consommateurs ■ Trouver des occasions de faire contribuer à l'écoefficacité l'Internet et les technologies connexes de l'information et des communications	■ Nombre d'ateliers, d'outils et de projets pilotes mis au point ■ Nombre d'accords volontaires conclus avec les secteurs de l'industrie ■ Nombre de rapports d'étape ■ Nombre d'évaluations faites de l'Internet ou de produits d'information mis au point
Mesurer le succès	■ Poursuivre l'élaboration d'indicateurs de l'écoefficacité et du développement durable et examiner les pratiques de l'industrie canadienne en matière de rapports environnementaux ■ Inciter l'industrie à assumer sa responsabilité sociale en élaborant des pratiques optimales et en améliorant les lignes directrices et les indicateurs	■ Nombre d'indicateurs élaborés et ampleur des sondages ■ Nombre de rapports sur les pratiques optimales ou les lignes directrices

Tableau 3 (suite)

Objectif de développement durable : Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme.

Cible : Travailler de concert avec l'industrie et d'autres ministères fédéraux et provinciaux et partenaires clés afin de favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme pour le Canada. D'ici 2003, atteindre douze réalisations attendues selon le plan d'action.

Objectifs visés	Réalisations attendues : éléments du plan d'action permettant de les atteindre	Indicateurs de rendement
Promouvoir l'innovation technologique	■ Par l'entremise de Partenariat technologique Canada (PTC), investir dans les technologies environnementales et habilitantes innovatrices ■ Soutenir la création et le fonctionnement du Fonds d'appui technologique au développement durable (FATDD) ■ Soutenir la R-D concernant les solutions innovatrices de systèmes intelligents par l'entremise de PRECARN III ■ Collaborer avec la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) à soutenir une infrastructure de recherche	■ Nombre de projets de DD financés et de sommes investies par PTC et montant dépensé en innovation par effet de levier ■ Nombre de projets de développement durable financés annuellement par le FATDD, PRECARN et la CFI
Collaborer grâce à des partenariats stratégiques	■ Élaborer et mettre en œuvre *Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales* ■ Promouvoir et suivre les progrès de Génome Canada inc. ■ Appuyer et dresser des cartes routières technologiques dans des secteurs stratégiques clés ■ Étendre le développement international des entreprises en recensant et commercialisant des technologies environnementales canadiennes ■ Appuyer les projets pilotes urbains d'envergure internationale dans le cadre de l'Initiative des villes durables	■ Niveau de participation d'autres ministères, des provinces et de l'industrie à élaborer et à mettre en œuvre *Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales* ■ Niveau de participation d'Industrie Canada aux activités de Génome Canada inc. ■ Nombre de technologies et d'engagements de l'industrie liés au développement et à la commercialisation de technologies et découlant d'une carte routière technologique ■ Degré d'amélioration des débouchés au Canada et à l'étranger pour les entreprises canadiennes respectueuses de l'environnement
Favoriser les nouvelles approches	■ Appuyer l'élaboration et l'application de la stratégie nationale de mise en œuvre relative au changement climatique ■ Favoriser et appuyer la poursuite de l'essor de l'industrie des piles à combustible ■ Promouvoir la durabilité industrielle grâce à la biotechnologie	■ Participation d'intervenants de l'industrie au processus national du changement climatique et achèvement de l'analyse des solutions au changement climatique et des incidences économiques ■ Développement et adoption des piles à combustible dans l'industrie et le secteur public ■ Stratégie canadienne de partenariat en biotechnologie, niveaux de financement des initiatives, consultation du public et rapports annuels

Tableau 3 (fin)

Objectif de développement durable : Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions touchant, entre autres, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des plans et des activités du Ministère.

Cible : Améliorer l'intégration des éléments du développement durable dans la prise de décisions d'Industrie Canada touchant les phases de planification, de mise en œuvre et d'évaluation du système de gestion du Ministère. D'ici 2003, atteindre neuf réalisations attendues selon le plan d'action afin d'améliorer la prise de décisions.

Objectifs visés	Réalisations attendues : éléments du plan d'action permettant de les atteindre	Indicateurs de rendement
Améliorer les pratiques de planification	■ Accroître le poids des éléments du développement durable dans la planification ministérielle ■ Améliorer les méthodes d'évaluation environnementale et l'usage qu'on en fait ■ Appuyer le développement durable à l'extérieur du Ministère ■ Effectuer des recherches sur les politiques de développement durable	■ Ampleur des lignes directrices et de l'information mises à la disposition du personnel et des cadres ■ Nombre de projets et d'évaluations environnementales réalisés ■ Niveau de participation d'Industrie Canada à appuyer le développement durable sur des tribunes extérieures et dans des dossiers d'autres entités ■ Nombre d'études menées sur les politiques de développement durable
Étoffer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable	■ Accroître la participation des cadres supérieurs ■ Élargir la surveillance des mesures de développement durable et la préparation de rapports pertinents ■ Améliorer la formation et la sensibilisation concernant le développement durable ■ Améliorer les activités d'écologisation	■ Niveau d'évaluation de l'effet du développement durable et de ses possibilités pour les projets soumis aux cadres supérieurs ■ Niveau d'appui des cadres supérieurs ■ Nombre annuel de rapports au personnel du Ministère et aux intervenants ■ Nombre de participants aux cours, ateliers et conférences ■ Données du rendement sur les achats, l'utilisation du parc automobile, les matières non dangereuses, les déchets solides ■ Analyse complète des lacunes des SGE du Ministère et plan d'action stratégique
Renforcer la prise en compte du développement durable dans l'évaluation	■ Promouvoir les méthodes d'évaluation	■ Nombre de cadres d'évaluation intégrant le développement durable dans les initiatives ministérielles ■ Élaboration de cadres pratiques permettant d'évaluer la stratégie de développement durable ■ Évaluation à mi-parcours de la SDD II

Tableau 3 (suite)

Objectif de développement durable : Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme.

Cible : Travailler de concert avec l'industrie et d'autres ministères fédéraux et provinciaux et partenaires clés afin de favoriser la mise au point et la diffusion de technologies environnementales et habilitantes qui produisent des avantages économiques et environnementaux à long terme pour le Canada. D'ici 2003, atteindre douze réalisations attendues selon le plan d'action.

Objectifs visés	Réalisations attendues : éléments du plan d'action permettant de les atteindre	Indicateurs de rendement
Promouvoir l'innovation technologique	■ Par l'entremise de Partenariat technologique Canada (PTC), investir dans les technologies environnementales et habilitantes innovatrices ■ Soutenir la création et le fonctionnement du Fonds d'appui technologique au développement durable (FATDD) ■ Soutenir la R-D concernant les solutions innovatrices de systèmes intelligents par l'entremise de PRECARN III ■ Collaborer avec la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) à soutenir une infrastructure de recherche	■ Nombre de projets de DD financés et de sommes investies par PTC et montant dépensé en innovation par effet de levier ■ Nombre de projets de développement durable financés annuellement par le FATDD, PRECARN et la CFI
Collaborer grâce à des partenariats stratégiques	■ Élaborer et mettre en œuvre *Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales* ■ Promouvoir et suivre les progrès de Génome Canada inc. ■ Appuyer et dresser des cartes routières technologiques dans des secteurs stratégiques clés ■ Étendre le développement international des entreprises en recensant et commercialisant des technologies environnementales canadiennes ■ Appuyer les projets pilotes urbains d'envergure internationale dans le cadre de l'Initiative des villes durables	■ Niveau de participation d'autres ministères, des provinces et de l'industrie à élaborer et à mettre en œuvre *Les chemins de la croissance : possibilités dans le secteur des technologies environnementales* ■ Niveau de participation d'Industrie Canada aux activités de Génome Canada inc. ■ Nombre de technologies et d'engagements de l'industrie liés au développement et à la commercialisation de technologies et découlant d'une carte routière technologique ■ Degré d'amélioration des débouchés au Canada et à l'étranger pour les entreprises canadiennes respectueuses de l'environnement
Favoriser les nouvelles approches	■ Appuyer l'élaboration et l'application de la stratégie nationale de mise en œuvre relative au changement climatique ■ Favoriser et appuyer la poursuite de l'essor de l'industrie des piles à combustible ■ Promouvoir la durabilité industrielle grâce à la biotechnologie	■ Participation d'intervenants de l'industrie au processus national du changement climatique et achèvement de l'analyse des solutions au changement climatique et des incidences économiques ■ Développement et adoption des piles à combustible dans l'industrie et le secteur public ■ Stratégie canadienne de partenariat en biotechnologie, niveaux de financement des initiatives, consultation du public et rapports annuels

Tableau 3 (fin)

Objectif de développement durable : Améliorer l'intégration des objectifs de développement durable dans la prise de décisions touchant, entre autres, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des plans et des activités du Ministère.

Cible : Améliorer l'intégration des éléments du développement durable dans la prise de décisions d'Industrie Canada touchant les phases de planification, de mise en œuvre et d'évaluation du système de gestion du Ministère. D'ici 2003, atteindre neuf réalisations attendues selon le plan d'action afin d'améliorer la prise de décisions.

Objectifs visés	Réalisations attendues : éléments du plan d'action permettant de les atteindre	Indicateurs de rendement
Améliorer les pratiques de planification	■ Accroître le poids des éléments du développement durable dans la planification ministérielle ■ Améliorer les méthodes d'évaluation environnementale et l'usage qu'on en fait ■ Appuyer le développement durable à l'extérieur du Ministère ■ Effectuer des recherches sur les politiques de développement durable	■ Ampleur des lignes directrices et de l'information mises à la disposition du personnel et des cadres ■ Nombre de projets et d'évaluations environnementales réalisés ■ Niveau de participation d'Industrie Canada à appuyer le développement durable sur des tribunes extérieures et dans des dossiers d'autres entités ■ Nombre d'études menées sur les politiques de développement durable
Étoffer la mise en œuvre et l'opérationalisation du développement durable	■ Accroître la participation des cadres supérieurs ■ Élargir la surveillance des mesures de développement durable et la préparation de rapports pertinents ■ Améliorer la formation et la sensibilisation concernant le développement durable ■ Améliorer les activités d'écologisation	■ Niveau d'évaluation de l'effet du développement durable et de ses possibilités pour les projets soumis aux cadres supérieurs ■ Niveau d'appui des cadres supérieurs ■ Nombre annuel de rapports au personnel du Ministère et aux intervenants ■ Nombre de participants aux cours, ateliers et conférences ■ Données du rendement sur les achats, l'utilisation du parc automobile, les matières non dangereuses, les déchets solides ■ Analyse complète des lacunes des SGE du Ministère et plan d'action stratégique
Renforcer la prise en compte du développement durable dans l'évaluation	■ Promouvoir les méthodes d'évaluation	■ Nombre de cadres d'évaluation intégrant le développement durable dans les initiatives ministérielles ■ Élaboration de cadres pratiques permettant d'évaluer la stratégie de développement durable ■ Évaluation à mi-parcours de la SDD II

Annexe I Profil ministériel

Aperçu

Industrie Canada a été créé en 1993 et s'est vu confier le mandat d'aider à rendre les Canadiens plus productifs et concurrentiels dans l'économie mondiale du savoir. Le Ministère cherche à réaliser sa mission en soutenant la croissance des entreprises et en donnant confiance aux consommateurs, aux entreprises et aux investisseurs en l'équité et en l'efficience du marché. Avec 13 autres ministères et organismes, il constitue le portefeuille de l'Industrie. Globalement, ces entités sont particulièrement bien placées pour atteindre le but du gouvernement : édifier une économie et une société du savoir dans toutes les régions du Canada.

Les politiques, programmes et services d'Industrie Canada sont offerts directement aux entreprises et aux consommateurs du pays tout entier et contribuent à créer une économie qui :

- offre des emplois plus nombreux et plus rémunérateurs aux Canadiens;
- favorise une meilleure croissance des entreprises par une amélioration soutenue de la productivité;
- donne confiance aux consommateurs, aux entreprises et aux investisseurs en l'équité, l'efficience et la compétitivité du marché.

En partenariat avec l'industrie, les universités, les organismes non gouvernementaux, les autres membres du portefeuille de l'Industrie, d'autres ministères et les gouvernements provinciaux et territoriaux, Industrie Canada s'emploie à créer et à soutenir un climat microéconomique stratégique qui répond à ces objectifs.

Objectifs stratégiques et activités connexes

Industrie Canada se concentre sur une série essentielle de principes microéconomiques de base afin de relever le défi de la productivité. Le Ministère continue à intensifier ses efforts visant cinq objectifs microéconomiques stratégiques pour susciter l'avantage concurrentiel dont le Canada a besoin pour assurer la croissance à long terme de la productivité.

Améliorer la performance du Canada en matière d'innovation

L'innovation et le savoir sont les nouvelles matières premières de l'économie du XXI^{e} siècle. Reconnaissant l'importance du rôle de l'innovation dans la croissance de la productivité, Industrie Canada continue de fournir un apport de premier plan à la stratégie du gouvernement en matière d'innovation. Cette stratégie en évolution est axée sur le soutien de trois aspects du savoir : sa création, sa diffusion et son application. En aidant les entreprises, les organismes et les gens à réaliser de nouvelles idées, Industrie Canada favorise la croissance de la productivité et un meilleur niveau de vie pour tous les Canadiens.

Faire du Canada le pays le plus branché du monde

Il est important de veiller à ce que les Canadiens puissent tirer parti des possibilités offertes par la nouvelle économie pour soutenir la croissance de la productivité. Grâce à l'initiative Un Canada branché, le Ministère cherche donc à assurer aux Canadiens un accès abordable à l'autoroute de l'information. Cette initiative vise à faire du Canada le pays le plus branché du monde. L'un des objectifs connexes de ce projet ambitieux est que le Canada devienne un pays de choix pour la création de produits et de services liés au commerce électronique de manière à attirer des investissements et à stimuler l'innovation dans toute l'économie.

Édifier un marché équitable, efficient et concurrentiel

Pour contribuer à la croissance de la productivité et au bien-être économique général, Industrie Canada est déterminé à veiller à ce que les instruments encadrant le marché ainsi

que les services et produits connexes puissent faire du Canada un chef de file de l'économie mondiale du savoir. Il est essentiel que le marché soit équitable, efficient et concurrentiel pour attirer l'investissement et favoriser le commerce et l'innovation. C'est ce qui assure en effet la stabilité et l'efficience nécessaires pour faire des affaires et maintenir la confiance des consommateurs dans les produits, les services et les transactions sur le marché. C'est également la condition pour que le marché offre des services et produits de pointe axés sur la clientèle. Les politiques qui encadrent le marché et influent directement sur les connaissances en tant que produit de l'économie du savoir sont celles qui, entre autres, sont liées à la propriété intellectuelle, à la législation sur la concurrence et à la protection des consommateurs.

Améliorer la cote du Canada auprès des investisseurs canadiens et étrangers

Les investissements des entreprises se traduisent non seulement par une croissance et des emplois immédiats, mais aussi par des retombées économiques telles que l'accroissement des échanges commerciaux et un meilleur accès au savoir requis par la technologie mondiale et la compétence en gestion. La piètre performance du Canada au chapitre de la productivité vient de notre faible taux d'investissement par rapport aux États-Unis surtout. Or, selon certains indices récents, cette situation est en train de changer et les entreprises canadiennes commencent à investir ce qu'il faut pour demeurer dans la course. Industrie Canada s'emploie à améliorer le climat des investissements nationaux et étrangers afin d'étayer ces tendances favorables.

Travailler avec les citoyens à accroître la part du Canada dans le commerce mondial

Ce n'est qu'en exploitant les débouchés du marché mondial que nous pourrons récolter les fruits de nos efforts en matière de productivité. Le Canada est le plus ouvert des pays du G7. Le commerce représente 78,7 p. 100 de son produit intérieur brut (PIB), comparativement à 25 p. 100 aux États-Unis. Mais il nous reste à relever des défis majeurs : nos cinq principaux exportateurs représentent 21 p. 100 des exportations canadiennes; moins de 10 p. 100 des PME exportent; et environ 80 p. 100 de nos exportations sont dirigées vers un seul marché, celui des États-Unis. L'essor du marché mondial des produits et services à forte concentration de savoir offre des occasions de relever ces défis. Industrie Canada cherchera à favoriser une orientation vers ces marchés mondiaux et à inciter un plus grand nombre d'entreprises à offrir des produits et services prêts à exporter.

Fonctionnement et activités

Industrie Canada a un effectif de 5 413 équivalents temps plein, mais il emploie en fait près de 6 000 personnes. Son budget annuel pour 2000-2001 est d'environ 1 168 millions de dollars (dont 549 millions en subventions et contributions) et ses recettes annuelles avoisinent les 320 millions.

La plupart des employés du Ministère travaillent dans les bureaux de l'administration centrale situés dans la région de la capitale nationale et dans quatorze bureaux régionaux — quatre dans la région de l'Atlantique, un dans celle du Québec, deux dans la région de l'Ontario (et du nord de l'Ontario), six dans les régions des Prairies et des Territoires du Nord-Ouest et un dans celle du Pacifique. En outre, des points de service secondaires sont situés dans plus de cinquante localités disséminées dans tout le pays. Le Ministère exploite aussi l'important établissement de recherche appelé Centre de recherches sur les communications, à Shirley's Bay (près d'Ottawa), et de petits laboratoires de réglementation des mesures et de gestion du spectre.

Les activités du Ministère sont réparties dans cinq grands secteurs : politique microéconomique, règles et services liés au marché, développement du secteur de l'industrie, tourisme ainsi que services ministériels et services de gestion. Parmi les activités liées à

la politique microéconomique, citons l'étude, l'analyse et l'élaboration de cadres stratégiques et législatifs. En ce qui concerne les règles et les services liés au marché, les activités consistent entre autres à élaborer et à administrer les normes et la réglementation touchant par exemple la faillite, la régie des entreprises, les mesures légales, la propriété intellectuelle, l'information des consommateurs, la concurrence, les approches sectorielles et le soutien de secteurs particuliers, comme la recherche et le développement dans le domaine des télécommunications et les initiatives de développement économique. En matière de tourisme, les activités sont axées sur le marketing et la promotion; par ailleurs, les services ministériels et services de gestion soutiennent les organismes d'Industrie Canada en leur offrant des services généraux et consultatifs.

Nota :
Pour de plus amples renseignements sur le mandat et les activités d'Industrie Canada, veuillez vous reporter aux documents budgétaires ministériels qui figurent dans le site Web (**http://info.ic.gc.ca/cmb/welcomeic.nsf/icpages/publications-sur-le-ministere**).

Il est aussi possible de recevoir ces documents par courrier :

Éditions du gouvernement du Canada (TPSGC)
Ottawa (Ontario) K1A 0S9

Annexe II Développement durable — Principales questions et interventions possibles

La présente annexe résume les trois études suivantes qu'ont préparées des consultants comme assise à la nouvelle stratégie :

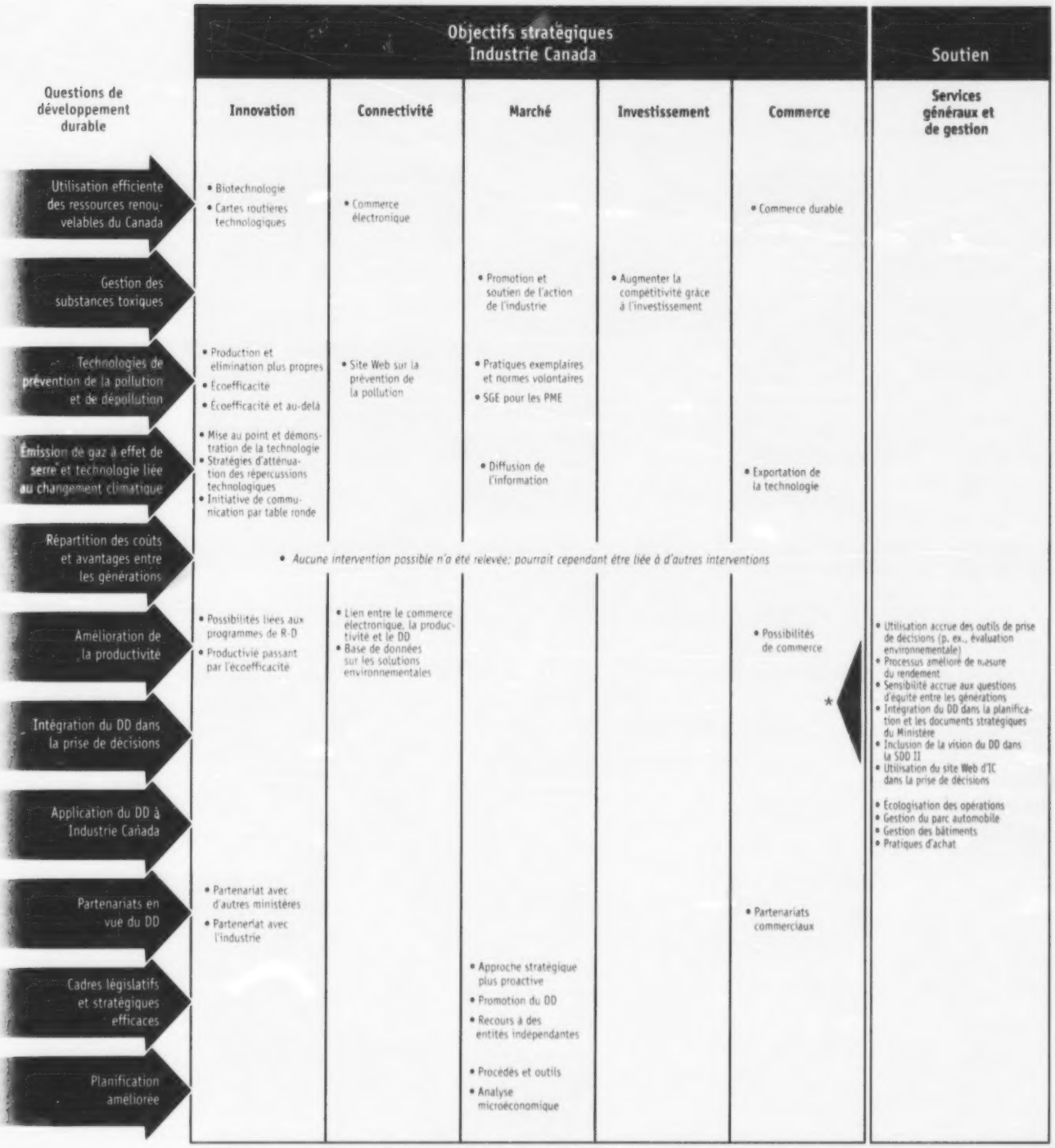
- analyse interne en vue de la nouvelle stratégie;
- analyse externe en vue de la nouvelle stratégie;
- évaluation à mi-parcours de la première stratégie.

Ces deux analyses visaient à définir les principales questions de développement durable pour Industrie Canada ainsi qu'à signaler les interventions ministérielles possibles à cet égard.

Le tableau de la page suivante énonce diverses questions en matière de développement durable et les interventions possibles qui y correspondent. Cette information a servi à définir les objectifs et le plan d'action de la présente stratégie.

Le texte intégral des trois études ayant servi à fonder la nouvelle stratégie figure à **http://strategis.gc.ca/dd**.

Graphique reliant les questions de développement durable (DD) dans les secteurs stratégiques d'Industrie Canada et les interventions possibles



* Ces éléments vont sous la question Intégration du DD dans la prise de décisions.

Annexe II-1 Analyse interne — Résumé[15]

Industrie Canada a chargé KPMG Consulting LP d'entreprendre une analyse interne visant à déterminer les principales questions de développement durable selon les employés du Ministère. Cette analyse a aussi permis de cerner les possibilités et les contraintes entourant la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable (SDD).

L'approche adoptée dans la présente étude est l'autoévaluation recueillie au moyen d'entrevues auprès de 46 spécialistes et gestionnaires de diverses directions générales d'Industrie Canada. Les questions, possibilités et contraintes sont basées dans une large mesure sur la perception des personnes interrogées.

Principales questions de développement durable

Neuf questions de développement durable soulevées pendant les consultations peuvent être considérées comme des questions clés quant au mandat et à l'orientation stratégique d'Industrie Canada. De plus, elles concordent avec les objectifs énoncés dans le *Guide de l'écogouvernement* et dans le discours du Trône de 1999. Les résultats de l'étude traduisent les perceptions des répondants.

Voici les questions sur lesquelles le Ministère pourrait se concentrer davantage au cours de la prochaine phase de la stratégie de développement durable (SDD II) :

- utilisation efficiente des ressources renouvelables du Canada;
- gestion des substances toxiques;
- technologies de prévention de la pollution et de dépollution;
- émission de gaz à effet de serre et technologie liée au changement climatique;
- répartition des coûts et avantages entre les générations;
- amélioration de la productivité;
- intégration du développement durable dans la prise de décisions;
- application du développement durable à Industrie Canada;
- partenariats en vue du développement durable.

Ces questions sont liées à chacun des cinq objectifs généraux du *Guide de l'écogouvernement*.

Le processus de consultation a fait intervenir des représentants de diverses directions générales du Ministère. Chacune d'elles peut prioriser ces questions différemment. Industrie Canada passera en revue ces questions, les validera et les priorisera dans une optique ministérielle générale.

Interventions possibles

On a aussi déterminé un certain nombre d'interventions que pourrait faire Industrie Canada face aux questions susmentionnées. Une « intervention possible » est une initiative que le Ministère pourrait amorcer ou poursuivre pour atteindre ses objectifs de développement durable ou ceux du gouvernement, ou les deux.

Les résultats de l'analyse donnent à penser que certains objectifs stratégiques du Ministère semblent être plus favorables que d'autres au développement durable. Ceux ayant trait à l'**innovation** et au **marché** sont perçus comme les plus importants à moyen terme et celui de la **connectivité** semble offrir un grand potentiel à long terme. L'objectif **intendance et gestion** est jugé nécessaire pour soutenir les initiatives liées aux objectifs stratégiques.

15. KPMG Consulting LP, *Étude de la question interne pour la Stratégie de développement durable d'Industrie Canada (SDD II)*, préparé pour la Direction générale de la vérification et de l'évaluation, Industrie Canada, Ottawa, 31 mars 2000.

Même si les questions relevées au cours de l'analyse sont liées à chacun des cinq objectifs généraux de développement durable énoncés dans le *Guide de l'écogouvernement*, les principales possibilités semblent surtout axées sur deux d'entre eux : assurer la durabilité des ressources naturelles, soit les emplois, communautés et industrie durables, et améliorer la qualité de vie et le bien-être.

Voici les possibilités entrevues, compte tenu de la portée des activités du Ministère :

- Utilisation efficiente des ressources renouvelables du Canada
  Interventions possibles : biotechnologie; cartes routières technologiques; commerce électronique; commerce durable.
- Gestion des substances toxiques
  Interventions possibles : promotion et soutien de l'action de l'industrie en ce qui concerne les substances toxiques; augmentation de la compétitivité par l'investissement.
- Technologies de prévention de la pollution et de dépollution
  Interventions possibles : production et élimination plus propres; écoefficacité; site Web sur la prévention de la pollution; pratiques exemplaires et normes volontaires; systèmes de gestion environnementale pour les PME.
- Émission de gaz à effet de serre et technologie liée au changement climatique
  Interventions possibles : mise au point et démonstration de la technologie; stratégies d'atténuation des répercussions technologiques; initiative de diffusion par table ronde; diffusion de l'information; exportation de la technologie.
- Répartition des coûts et avantages entre les générations
  Interventions possibles : aucune intervention possible n'a été relevée; pourrait cependant être liée à d'autres interventions.
- Amélioration de la productivité
  Interventions possibles : possibilités liées au programme de R-D; productivité passant par l'écoefficacité; lien entre le commerce électronique, la productivité et le développement durable; base de données sur les solutions environnementales; possibilités de commerce.
- Intégration du développement durable dans la prise de décisions
  Interventions possibles : utilisation accrue des outils de prise de décisions (p. ex., évaluation environnementale; processus amélioré de mesure du rendement; sensibilité accrue aux questions d'équité entre les générations; intégration du développement durable dans la planification et les documents stratégiques du Ministère; inclusion de la vision du développement durable dans la SDD II; utilisation du site Web d'Industrie Canada dans la prise de décisions.
- Application du développement durable à Industrie Canada
  Interventions possibles : écologisation des opérations; gestion du parc automobile et immobilier; pratiques d'achat.
- Partenariats en vue du développement durable
  Interventions possibles : partenariats avec d'autres ministères et avec l'industrie; partenariats commerciaux.

Contraintes

Des contraintes ont été relevée au cours de la consultation faite auprès des fonctionnaires d'Industrie Canada. Une « contrainte » est un facteur limitatif dont l'effet perçu est important pour la capacité du Ministère à faire avancer ses initiatives en matière de développement durable.

Les principales contraintes dont il est question dans le présent rapport entrent dans les catégories suivantes :

- sensibilisation et culture ministérielle;
- leadership et engagement;
- ressources;
- partenariats avec l'industrie et avec d'autres ministères;
- mesure du rendement;
- planification.

Dans une certaine mesure, les personnes interviewées se sont dites d'accord sur le fait que, pour éliminer ces contraintes, il faudrait dans un premier temps que la haute direction manifeste davantage son engagement à l'égard du programme de développement durable. On sent qu'un engagement sérieux de la haute direction est nécessaire pour renforcer la crédibilité de la SDD II au Ministère.

Recommandations

Les recommandations suivantes sont décrites pour permettre à Industrie Canada de continuer à améliorer la qualité et la portée de la stratégie de développement durable et pour concrétiser cette stratégie.

- **Concentration sur les neuf questions de développement durable cernées dans ce rapport :** Les représentants ministériels interviewés ont qualifié ces questions de dossiers clés sur lesquels Industrie Canada devrait se pencher. La concentration sur ces questions donnera à la SDD II une approche plus stratégique et permettra au Ministère d'entreprendre des initiatives de développement durable en empruntant une voie plus stratégique et plus claire.
- **Prise en compte des possibilités relevées :** Il est recommandé que le Ministère se concentre sur les principales possibilités relevées et qu'il les utilise pour élaborer des initiatives de développement durable concrètes qui soient pertinentes et concordent avec son mandat, avec les priorités du développement durable et avec les objectifs de développement durable communs à l'ensemble du gouvernement.
- **Regrouper les résultats de cette analyse interne avec ceux d'autres études :** La présente analyse interne résume les principales questions et possibilités relevées au cours des entrevues de 46 spécialistes et gestionnaires provenant de diverses directions générales d'Industrie Canada. Les opinions des intervenants et des clients des programmes et politiques d'Industrie Canada, particulièrement celles recueillies dans le cadre de l'analyse externe, ainsi que les vues des représentants d'autres ministères devront être fusionnées avec les résultats de la présente étude. De plus, les résultats et les leçons exposés dans l'évaluation à mi-parcours de la SDD I doivent entrer en ligne de compte dans l'élaboration de la SDD II. Ces résultats regroupés pourront alors servir de point de départ à d'autres consultations auprès d'intervenants et de fonctionnaires du Ministère.
- **Prise en compte des contraintes :** Le Ministère devra tenir compte des contraintes relevées dans le présent rapport en élaborant la SDD II. Il sera ainsi plus facile d'établir l'ordre de priorité des initiatives et l'heure juste quant à ce qui est réalisable selon ces contraintes.

Le présent rapport, essentiellement basé sur une autoévaluation des fonctionnaires d'Industrie Canada, traduit leur conception de la pertinence des initiatives de développement durable au Ministère. Les résultats de la présente étude doivent être considérés uniquement comme une étape d'un processus d'« ajustement » continu qui vise à élaborer la prochaine stratégie.

Annexe II-2 Analyse externe — Résumé[16]

Selon la *Loi sur le vérificateur général*, chaque ministère fédéral est tenu d'élaborer une stratégie de développement durable (SDD) et de la présenter au Parlement tous les trois ans. Les premières stratégies ont été déposées en décembre 1997. Des stratégies révisées devront être présentées d'ici décembre 2000. Le présent rapport contient les résultats d'une « analyse externe » effectuée pour recueillir les opinions d'intervenants de l'extérieur sur le rôle que le Ministère devrait jouer pour promouvoir le développement durable. Il s'agit des résultats d'entrevues réalisées auprès de 24 représentants d'associations industrielles, d'entreprises, d'organismes environnementaux et autres organismes non gouvernementaux et d'établissements d'enseignement. En dépit de leur petit nombre, ces répondants représentent un large éventail de points de vue sur le développement durable, sur l'économie canadienne et sur le rôle d'Industrie Canada. Les entrevues ont porté sur deux grands thèmes :

- Quelles sont les principales questions de développement durable qui vous concernent, vous-même, votre organisation et votre secteur?
- Où Industrie Canada devrait-il concentrer ses efforts pour promouvoir le développement durable dans le cadre de sa Stratégie de développement durable 2000?

Principales questions de développement durable, d'après les répondants

Voici les questions qui préoccupent la plupart des répondants de l'industrie :

- veiller à ce que les gouvernements fédéral et provinciaux adoptent des lois, politiques et programmes propres à établir un cadre permettant aux entreprises canadiennes d'attirer les investissements, de soutenir la concurrence étrangère et de s'acquitter de leurs obligations sociales et environnementales;
- permettre à leurs organisations (entreprises ou membres d'associations) de prévoir les progrès de l'économie, des marchés, de l'environnement et de la législation à l'échelle mondiale et, partant, d'en tirer parti;
- établir des procédés et adopter des outils qui leur permettent d'améliorer sans cesse l'environnement tout en poursuivant leur essor économique.

Les représentants d'organisations environnementales non gouvernementales interrogés cherchent à promouvoir des objectifs environnementaux et à veiller à ce que le développement et les politiques économiques tiennent systématiquement compte des considérations environnementales et sociales.

Messages entourant l'essence de la SDD 2000 d'Industrie Canada

La plupart des répondants ont instamment demandé à Industrie Canada d'énoncer clairement les avantages que représente pour les entreprises canadienne l'adoption des trois enjeux du développement durable et de soutenir cet énoncé par son leadership et par des programmes proactifs.

Les thèmes relevés le plus souvent dans les entrevues peuvent se résumer en cinq messages généraux :

1. En matière de développement durable, le Ministère devrait formuler une vision qui illustre les synergies entre les objectifs environnementaux, économiques et sociaux. Ce modèle intégré de développement durable devrait concorder avec les trois enjeux de base qu'adoptent nombre de chefs d'entreprise du monde entier. Industrie Canada pourrait exposer cette vision dans l'introduction de la SDD 2000.

16. RFI Eco-strategies, *Examen externe destiné à permettre la préparation d'une version révisée de la stratégie de développement durable d'Industrie Canada*, préparé pour la Direction générale des Affaires environnementales, Industrie Canada, 1er mai 2000.

2. Industrie Canada devrait miser sur ses forces en analyse microéconomique et sur ses connaissances de divers secteurs pour aider les entreprises canadiennes à :

   - déceler les nouvelles tendances des marchés liées au développement durable (notamment, politiques et lois étrangères, conception en fonction de l'environnement et pratiques de gestion dans la chaîne d'approvisionnement, exigences des consommateurs);
   - analyser les répercussions de ces tendances sur leurs produits;
   - définir et élaborer des réponses stratégiques et opérationnelles et des réponses de gestion appropriées à l'échelle du pays ainsi que pour chaque secteur et entreprise. Cette action cadrerait avec le mandat ministériel d'innovation en matière de produits, de procédés, de marketing et d'institutions.

3. Industrie Canada devrait repenser son rôle de défenseur d'intérêts. Au lieu de chercher à faire contrepoids aux activités des autres ministères, il devrait plutôt chercher à défendre la vision intégrée de développement durable susmentionnée et, particulièrement :

   - délaisser la remise en question de la validité des objectifs environnementaux pour s'attaquer à des façons constructives d'atteindre ces objectifs en harmonie avec les orientations de base telles la productivité et l'innovation;
   - inclure une plus large gamme de perspectives ministérielles en défendant les intérêts;
   - associer son rôle de défenseur d'intérêts au sein du gouvernement à une diffusion plus dynamique de l'information dans le milieu des affaires;
   - contribuer à fournir des leviers pour promouvoir une performance environnementale volontaire qui « dépasse le maintien du statu quo » :
     — en soutenant la mise au point et la diffusion des technologies;
     — en assurant la diffusion et la promotion des pratiques optimales et des meilleurs outils;
     — en soutenant l'information du public sur la performance environnementale (p. ex., au moyen de rapports ministériels sur l'environnement).

4. Afin de joindre plus efficacement les petites et moyennes entreprises, Industrie Canada pourrait devoir réexaminer les mécanismes sur lesquels il a toujours compté. Par exemple, pour s'assurer de l'accessibilité de toute l'information qu'il prépare sur les pratiques optimales, il pourrait inviter à servir de mentors des entités indépendantes comme le PARI, les chambres de commerce, la FCEI, les associations industrielles, les grandes entreprises ou les universités. De plus, pour soutenir la mise au point de nouvelles technologies vertes, il devrait probablement compter davantage sur des entités indépendantes comme le CNRC plutôt que de choisir « à l'interne » ceux qu'il perçoit comme des « gagnants ».

5. Industrie Canada devrait s'employer davantage à faire connaître les efforts qu'il fait pour promouvoir le développement durable. Pour donner suite à ces recommandations, ces efforts devraient s'étendre de la formulation publique d'une vision de l'économie durable (susmentionnée), au moyen de ses divers programmes et politiques, à des efforts accrus en vue de l'écologisation de son fonctionnement.

Annexe II-3 Évaluation à mi-parcours — Résumé[17]

Industrie Canada a commandé à la maison KPMG Consulting LP une évaluation à mi-parcours de sa première stratégie de développement durable (SDD I). Le développement durable a été intégré à la fois à la *Loi sur le ministère de l'Industrie* et à la *Loi sur le vérificateur général.* La prochaine stratégie d'Industrie Canada doit être déposée au Parlement d'ici la fin de l'an 2000.

La présente évaluation porte sur les résultats à moyen terme obtenus au cours des deux premières des trois années de la SDD I (de décembre 1997 à décembre 2000). Il ne s'agit pas d'une évaluation complète des répercussions du programme de développement durable en fonction des objectifs de développement durable établis à l'échelle gouvernementale parce que la mise en œuvre du programme est encore en cours au Ministère.

La démarche suivie pour cette étude comprend une série d'entrevues avec le personnel ministériel, des clients et des représentants de l'industrie. Elle comporte aussi un examen des documents pertinents, comme les rapports émanant du système de surveillance du Ministère. Il est important de comprendre que les opinions des répondants représentent dans une large mesure une « autoévaluation » de la SDD I par le Ministère et par les intervenants. C'est pourquoi l'interprétation des résultats du processus de consultation doit se faire dans le cadre de cette autoévaluation et de vérifications comparatives.

L'évaluation à moyen terme n'est qu'une des activités qui permettront d'élaborer la prochaine stratégie de développement durable du Ministère (SDD II). Le présent rapport fait état des résultats obtenus jusqu'à présent par le Ministère grâce à la mise en œuvre de la SDD I, des aspects qui ont changé et des leçons qui ont été tirées de la SDD I. Cette évaluation cerne également les problèmes de mise en œuvre qu'aura à examiner Industrie Canada en vue de son prochain train d'initiatives.

Questions à évaluer

L'évaluation à mi-parcours a gravité précisément autour de ces grandes questions :

- Quelle est la pertinence des initiatives prévues dans la SDD I pour Industrie Canada? Dans quelle mesure la SDD I concorde-t-elle avec le mandat et les buts du Ministère?
- Quelle est la pertinence des initiatives de la SDD I d'Industrie Canada par rapport aux objectifs de développement durable à l'échelle gouvernementale?
- Quels sont les résultats de la SDD I jusqu'ici? Le Ministère a-t-il fait ce qu'il avait promis de faire?
- Quels sont les facteurs qui ont facilité la mise en œuvre de la SDD I?
- Quels mécanismes a-t-on instaurés pour surveiller les activités liées à la SDD I et en faire rapport et dans quelle mesure sont-ils efficaces?
- La SDD I définit-elle comment le Ministère mesurera et analysera la performance et en fera état? Comment serait-il possible d'améliorer sa capacité de mesurer la performance?
- D'après les facteurs qui ont empêché la SDD I de progresser davantage, quelles leçons, qui pourraient être utiles pour la SDD II, a-t-on tirées?

17. KPMG Consulting LP, *Étude d'évaluation à mi-mandat de la Stratégie de développement durable (SDD I) d'Industrie Canada*, préparé pour la Direction générale de la vérification et de l'évaluation, Industrie Canada, Ottawa, 31 mars 2000.

Résultats de l'évaluation à mi-parcours

Pertinence des initiatives de la SDD I

Les 28 initiatives d'Industrie Canada semblent toutes pertinentes pour le Ministère et pour les objectifs de développement durable du gouvernement. D'après nos entrevues, certains objectifs stratégiques ministériels donnent l'impression d'avoir plus de chance de progrès que d'autres. Les objectifs stratégiques relatifs à l'innovation et au marché semblent, à moyen terme, les plus pertinents. Celui lié à la connectivité semble offrir un fort potentiel à long terme. L'objectif intendance et gestion est jugé nécessaire pour soutenir les initiatives associées aux objectifs stratégiques.

Atteindre les objectifs de la SDD I

Comme le montre le rapport *Avancer dans la voie du progrès*, publié en décembre 1999 par le Commissaire à l'environnement et au développement durable, on s'attend que les ministères se familiarisent davantage avec le programme de développement durable et que leurs stratégies évoluent et s'améliorent. Le Ministère a fait beaucoup de progrès depuis deux ans. Voici quelques-unes des mesures concrètes qu'il a prises pour avancer sur la voie du développement durable :

- Élaboration en 1997 de la première stratégie de développement durable comprenant :
  - — un profil ministériel décrivant le mandat et les principales activités du Ministère, ses objectifs stratégiques et ses principaux secteurs d'activité ainsi que le contexte législatif et stratégique dans lequel il évolue;
  - — une description du processus d'analyse comprenant une étude initiale de base et une analyse des nouveaux thèmes liés au développement durable et pertinents aux activités ministérielles;
  - — une description des consultations tenues auprès des intervenants et visant à les faire participer à toutes les étapes de l'élaboration de la stratégie. Ce processus de consultation, une exigence clé du *Guide de l'écogouvernement*, a permis au Ministère de mieux comprendre les besoins et les opinions des intervenants et de faire état de son engagement à l'égard du développement durable;
  - — une série de 27 éléments prévus dans la SDD I pour opérationaliser et promouvoir l'avancement des travaux liés aux neuf secteurs prioritaires des quatre objectifs stratégiques. Le plan d'action décrivait aussi des partenariats visant à aider le Ministère à atteindre ses objectifs et ses buts;
  - — l'ajout d'un autre élément au plan d'action de la Stratégie en 1998.
- De grands progrès ont été réalisés sur tous les éléments du plan d'action. Le Ministère a mené à terme toutes les interventions ponctuelles énoncées dans la SDD I et les travaux avancent bien dans le cas des interventions en cours.
- La réalisation d'autres activités débordant la SDD I. Par exemple, le Ministère a consacré du temps et des ressources aux priorités fédérales liées au changement climatique et aux programmes tels que CANARIE, Rescol, le Programme d'accès communautaire et Ordinateurs pour les écoles ainsi qu'aux activités de la Commission canadienne du tourisme.
- L'ébauche d'un cadre énonçant l'approche prévue pour l'évaluation périodique de l'efficacité globale de la mise en œuvre de la stratégie de développement durable.
- L'élaboration d'un système détaillé de surveillance et de rapports permettant de préparer des rapports provisoires semestriels qui décrivent les progrès réalisés à ce jour sur chacun des éléments du plan d'action. Ces rapports sont présentés à la haute direction et intégrés au *Rapport ministériel sur le rendement.*

- La création d'une « unité de développement durable » chargée de faire progresser le programme de développement durable et de faire de la sensibilisation.
- La réalisation d'une évaluation de la première stratégie, soit la présente évaluation à mi-parcours. Celle-ci décrit les réalisations, les leçons qui ont été tirées et ce qui pourrait être amélioré dans la deuxième stratégie.

Résultats à moyen terme de la SDD I

- Industrie Canada a beaucoup progressé dans ses trois secteurs prioritaires qui concernent le climat du marché : les règles et les services, la défense des intérêts raisonnée pour façonner la politique de développement durable ainsi que le choix du consommateur et le marché. Un grand nombre des activités entreprises à ce titre sont terminées ou ont dépassé la portée des engagements initiaux. Un nouvel élément a aussi été ajouté au plan d'action pendant la mise en œuvre de la SDD I : il s'agissait d'inclure un point sur la consommation durable visant à protéger les consommateurs dans les lignes directrices des Nations unies.
- L'objectif d'Industrie Canada lié à l'innovation en matière de développement durable englobait dix éléments regroupés sous deux grandes priorités : outils et pratiques d'innovation ainsi que mise au point et diffusion des technologies. Ces éléments sont, par exemple, les nouveaux investissements dans les technologies innovatrices de production propre et dans les technologies habilitantes innovatrices et propres par l'intermédiaire du programme Partenariat technologique Canada[18], et la collaboration avec l'industrie et d'autres ministères et intervenants pour définir les indicateurs de l'écoefficacité en vue d'améliorer la compétitivité et les occasions d'affaires. Sur ces dix éléments du plan d'action, cinq sont en grande partie terminés et les autres, en voie de l'être.
- En ce qui concerne le commerce et les investissements, Industrie Canada a continué à soutenir les efforts du gouvernement fédéral en vue de favoriser l'exportation du savoir et des technologies, pratiques et produits canadiens qui contribuent à l'atteinte des objectifs de développement durable. Par exemple, le Ministère a négocié des ententes bilatérales de coopération afin d'offrir des activités de renforcement des capacités et de transfert technologique. Il a aussi participé au forum international sur la manière d'intégrer les questions environnementales et économiques à l'échelle mondiale. En partenariat avec d'autres ministères, il a contribué aux réunions du Comité du commerce et de l'environnement de l'Organisation mondiale du commerce et à ceux de la Commission du développement durable de l'ONU.
- Sept éléments du plan d'action sont liés à l'objectif d'intendance et de gestion d'Industrie Canada; six d'entre eux visent à améliorer les décisions par une sensibilisation accrue aux répercussions économiques, environnementales et sociales des activités existantes ou proposées. Le septième élément est lié à l'écologisation et vise à mettre en œuvre le *Plan d'action concernant l'écologisation des opérations*. Il a pour objet de veiller à ce que les activités matérielles courantes d'Industrie Canada aient le moins d'effet possible sur l'environnement. Deux des éléments sont en grande partie terminés et les travaux se poursuivent dans le cas des cinq autres.

18. Depuis le 18 novembre 1999, Partenariat technologique Canada est soumis à de nouvelles conditions et les mentions qui en sont faites dans la présente évaluation doivent être replacées dans ce contexte historique. Aucun chiffre n'est demandé aux entreprises qui demandent à bénéficier de PTC ou en bénéficient déjà, quant à l'ampleur réelle ou possible de leurs exportations, et l'on n'en tient d'ailleurs pas compte.

- En général, le Ministère a fait des progrès pour ce qui est d'intégrer le développement durable dans le processus ministériel de prise de décisions.
- Même s'il est certain qu'il progresse dans la voie de l'écologisation de ses opérations, le Ministère juge difficile de répondre aux exigences du gouvernement. Plus précisément, il a entrepris de mettre sur pied un système de gestion environnementale approprié et il intègre de plus en plus les aspects environnementaux dans ses décisions opérationnelles. Toutefois, Industrie Canada ne fait que commencer à mesurer son utilisation de matières premières, d'énergie, d'eau et d'autres ressources. Pour le moment, on ne sait pas s'il atteindra toutes les cibles énoncées dans son plan d'écologisation.

Facteurs ayant facilité la SDD I

- **Analyse des principales questions, consultations et discussions interministérielles :** La consultation des clients et des intervenants et les discussions avec d'autres ministères se sont révélées très précieuses lors des premières étapes de l'élaboration de la SDD I. Elles ont aidé à clarifier les buts et à partager de l'information sur des notions communes.
- **« Champions » du développement durable à Industrie Canada :** À tous les niveaux du Ministère, il existe un noyau d'employés avant-gardistes chevronnés qui connaissent à fond le développement durable. Deux cadres supérieurs en ont été désignés les champions. Les « agents directeurs » chargés de faire avancer les éléments du plan d'action prévus dans la SDD I sont déterminés à faire avancer leurs éléments respectifs, tout comme les gestionnaires des centres de responsabilité.
- **Comité du développement durable du directeur général et réseau de développement durable :** Le comité du développement durable a joué un rôle utile pour sensibiliser la haute direction et gagner sa participation enthousiaste. Il a aussi facilité l'exécution du travail (contribuant ainsi à obtenir des fonds pour les projets en cours). Un réseau a aussi contribué à distribuer efficacement l'information connexe et à recueillir des commentaires.
- **Unité de développement durable :** Cette unité a contribué à préparer la SDD I et à en superviser la mise en œuvre (p. ex., coordonner les rapports sur la mise en œuvre et la reddition de comptes à la haute direction). Elle était en outre chargée d'exécuter un certain nombre d'éléments du plan d'action comme l'élaboration d'un cours pour le Ministère et la création d'un site Web. Cette activité semble avoir permis de mieux faire connaître le développement durable à la fois dans l'industrie et au sein d'Industrie Canada.
- **Surveillance et préparation des rapports :** Le mécanisme établi pour la préparation des rapports sur la SDD I a aidé à consolider les initiatives en cours et à créer un cadre de fonctionnement et de gestion applicable à la mise en œuvre et à la reddition de comptes concernant la SDD I au Ministère.
- **Coopération interministérielle :** La coopération interministérielle sur divers plans (entre autres, réseau interministériel sur le développement durable, comité interministériel sur l'évaluation environnementale stratégique et comité de coordination des sous-ministres sur le développement durable) a aidé Industrie Canada à mettre en œuvre la SDD I.
- **Responsabilités désignées :** La désignation claire des gestionnaires et agents chargés de chaque élément du plan d'action (et la prévision détaillée des réalisations attendues et des échéanciers ainsi que l'engagement de ressources) a aidé à bien respecter les engagements énoncés dans la stratégie.

Surveillance et rapports

- Industrie Canada a instauré un système permanent de préparation de rapports pour suivre les progrès de la mise en œuvre de la stratégie de développement durable. Les gestionnaires et les agents chargés de chaque

élément du plan d'action prévus dans la SDD I contribuent tous les six mois à préparer un profil descriptif de chacune des 28 initiatives. Ces résultats sont chaque fois présentés aux comités de la haute direction et au sous-ministre; ils sont aussi inclus dans les rapports sur le rendement ministériel et versés dans le site Web sur le développement durable.

- Le système de surveillance permanent est basé sur une formulation claire des réalisations attendues à court terme. Des indicateurs d'évaluation sont inclus dans les rapports de surveillance.
- Le système de surveillance et de préparation de rapports permet de respecter les exigences de la haute direction en ce qui concerne la reddition de comptes sur les résultats des initiatives de développement durable. Les rapports définissent la filière de reddition de comptes pour chaque élément du plan d'action, y compris les noms des agents directeurs et des directeurs de centre de responsabilité. Les objectifs stratégiques et l'objectif général du développement durable relèvent collectivement du Ministère et de la haute direction.

Mesure du rendement

- Au niveau ministériel, la mesure du rendement vise l'engagement organisationnel à l'égard des objectifs stratégiques et des progrès continus. Les résultats relatifs au rendement sont destinés à alimenter le processus stratégique et à améliorer le programme en vue de la future mise en œuvre d'initiatives de développement durable. Pour le moment, le système de mesure du rendement d'Industrie Canada dépend en grande partie de l'atteinte des cibles. Le Ministère a toutefois tiré les indicateurs du rendement d'une ébauche de cadre d'évaluation du développement durable, mais seuls quelques-uns des indicateurs semblent avoir été intégrés dans la SDD I et dans les mécanismes de préparation de rapports.
- En général, les mesures et indicateurs du rendement applicables au développement durable sont encore en cours d'élaboration. Un certain nombre d'initiatives comportent des mesures du rendement, mais il semble que celles en place (p. ex., visites du site Web et vérifications du recyclage) ne sont pas suffisantes pour évaluer l'effet ultime de l'initiative de développement durable. Il serait possible d'améliorer ces mesures en les axant plus directement sur les cibles et les priorités à long terme du Ministère.

Leçons tirées et recommandations en vue de la SDD II

Depuis deux ans, Industrie Canada a beaucoup progressé sur la voie du développement durable grâce à la SDD I. Les recommandations et les leçons tirées de cette expérience peuvent l'aider à améliorer le processus dans le cas de la SDD II, de façon que les exigences gouvernementales soient mieux respectées et que le développement durable devienne un élément intégral de la culture ministérielle.

- **Augmenter l'engagement et la participation enthousiaste de la haute direction :** Pour porter la mise en œuvre de la SDD II au-delà des engagements de la SDD I, il faut que la nouvelle stratégie soit perçue comme une priorité dans tout le Ministère. Par exemple, un « champion » de haut niveau devrait être chargé plus clairement du développement durable au Ministère. C'est ce que de nombreux agents ministériels estiment nécessaire pour faciliter la SDD II et rallier la haute direction à la cause.
- **Axer la SDD II sur les secteurs stratégiques clés :** La SDD I est une stratégie qui répondait aux exigences du *Guide de l'écogouvernement*. Même si l'expérience de la SDD I a montré à quel point il est important de considérer le développement durable dans un cadre élargi, elle a aussi tenu compte d'une série d'initiatives diverses. La SDD II pourrait être axée davantage sur les secteurs stratégiques auxquels Industrie Canada peut le mieux contribuer et aussi sur une intégration accrue dans le cadre ministériel de prise de décisions.

- **Concentration accrue de la stratégie sur le secteur privé :** Certains secteurs sont très avancés dans la mise en œuvre du développement durable (p. ex., l'industrie chimique). Le Ministère pourrait faire enquête auprès d'eux et définir des « pratiques optimales » à transmettre à d'autres partenaires de l'industrie et à l'interne, dans ses rangs. Il pourrait aussi entreprendre une évaluation détaillée de l'attitude de l'industrie ou d'autres intervenants à l'égard du développement durable. Il serait ainsi plus facile de comprendre si les entreprises et les consommateurs accepteraient les initiatives proposées. On déterminerait ainsi quelles entreprises souhaitent adopter des pratiques de développement durable et jusqu'à quel point on peut les inciter à le faire. Ces études devraient préciser dans quelle mesure l'industrie pourrait accepter des codes et des normes volontaires afin d'intégrer le développement durable dans ses activités et pratiques.
- **Saisir les occasions de partenariat :** On entrevoit diverses possibilités pour améliorer les partenariats existants en fonction d'initiatives de développement durable. L'unité de développement durable d'Industrie Canada pourrait créer davantage de partenariats internes avec des directions générales et des groupes ministériels (p. ex., la Direction générale des affaires environnementales et le Bureau de la concurrence). De même, d'autres centres de responsabilité pourraient former des partenariats plus efficaces avec l'unité de développement durable. Ces partenariats internes pourraient combler les lacunes relatives aux compétences et au savoir dans divers secteurs et rendre plus efficace la mise en œuvre du développement durable dans toutes les directions générales concernées du Ministère. Les groupes de travail interministériels pourraient être utilisés plus efficacement pour miser sur les travaux et les idées des autres ministères.
- **Sensibiliser le personnel du Ministère :** Diverses possibilités se présentent pour montrer aux employés du Ministère que leur travail peut avoir des répercussions sur le développement durable. La SDD I est un document solide, mais il semble qu'une grande partie du personnel n'en connaît pas (ou en a oublié) l'existence. Industrie Canada compte nombre de bonnes initiatives (p. ex., cours de formation, ateliers et conférences connexes) et plusieurs bons documents ont été rédigés sur le sujet par son personnel. Durant la mise en œuvre de la SDD II, on pourrait prendre plus d'initiatives internes de sensibilisation pour promouvoir le développement durable.
- **Assurer la pertinence des initiatives de développement durable :** Les éléments du plan d'action déjà prévus et ceux qui sont proposés en matière de développement durable devraient être examinés périodiquement (soit dans le cadre de la mise à jour de la nouvelle stratégie, tous les trois ans) de manière qu'on puisse en déterminer la pertinence pour l'avancement du programme ministériel de développement durable. Voici les facteurs qui pourraient être considérés lors de cet examen :
  - — *Les effets relatifs de ces initiatives sur le développement durable.* À quel point ces initiatives sont-elles importantes en ce qui concerne le cadre général de la SDD I? Il est nécessaire d'effectuer une évaluation plus exhaustive pour régler cette question et pour déterminer quelles sont toutes les répercussions des initiatives d'Industrie Canada.
  - — *La contribution à la vision ministérielle à long terme.* Pour assurer leur pertinence soutenue et accrue, les initiatives devraient avoir une orientation à long terme et un effet durable. Une vision claire du développement durable aidera les gens à mettre l'accent sur les buts ultimes de la stratégie.
  - — *La portée de l'initiative quant à la création de partenariats avec des intervenants de l'extérieur et d'autres ministères fédéraux.* Les initiatives de développement durable d'Industrie Canada précisent clairement les relations de partenariat que requiert la mise en œuvre

de chaque élément du plan d'action. L'efficacité de ces partenariats doit être évaluée. Il existe des occasions d'en susciter avec d'autres ministères et des organismes privés dans les secteurs suivants : changement climatique, évaluations environnementales, initiatives de soins responsables, pratiques environnementales des entreprises (y compris l'assurance de la qualité et l'adoption de la norme ISO 14000) et mesure des effets du développement durable sur la productivité et la croissance économique.

— *L'étendue de la mesure du rendement.* Pour ce qui est de la SDD II, le Ministère devrait envisager de compiler continuellement l'information relative au rendement. À cet égard, une orientation plus grande de la part du bureau du Commissaire à l'environnement et au développement durable et du Secrétariat du Conseil du Trésor sur les indicateurs du rendement liés au développement durable serait utile.

— *Ressources adéquates.* Pour chaque initiative, il faudrait s'efforcer de préciser davantage les ressources nécessaires au respect de l'engagement.

— *Analyse en vue de la SDD II.* La pertinence soutenue des initiatives d'Industrie Canada doit être évaluée dans le contexte de la nouvelle analyse des questions entourant la SDD II.

Annexe III Consultation

Annexe III-1 Consultation des intervenants

Au cours de l'élaboration de sa première stratégie de développement durable, Industrie Canada a, pour la consultation des intervenants, adopté une démarche fondée sur trois principes :

- inclure très tôt les intervenants;
- faire une consultation efficace plutôt qu'élaborée;
- adopter une démarche interactive et itérative.

En 1999, le Commissaire à l'environnement et au développement durable a revu les consultations sur la stratégie de développement durable et il a constaté un niveau élevé de satisfaction parmi les intervenants. Il a aussi déterminé qu'Industrie Canada comptait parmi les sept ministères dont les processus de consultation étaient les meilleurs.

La consultation tenue par Industrie Canada auprès des intervenants en vue de la SDD II fait fond sur l'expérience acquise durant la première stratégie. Elle comporte trois phases :

- activités préliminaires à la consultation;
- examen de l'ébauche de la stratégie par un comité d'experts-conseils;
- deuxième examen fondé sur la consultation.

Activités préliminaires à la consultation

Avant de rédiger une ébauche, Industrie Canada a entrepris diverses activités préliminaires à la consultation afin de déterminer l'ampleur générale de la stratégie. Le Ministère a tenu des réunions préparatoires avec les intervenants de l'extérieur, effectué les analyses interne et externe et l'évaluation à mi-parcours et participé à d'autres tribunes importantes. Ces activités ont servi de point de départ à l'élaboration des grands thèmes de développement durable examinés pour la stratégie. Voici en quoi consistaient deux des activités principales.

L'analyse externe

L'analyse externe visait à connaître les premières opinions des intervenants de l'extérieur du Ministère sur les questions clés de développement durable, les interventions possibles et les contraintes. Elle s'est terminée en décembre 1999 et les résultats en sont résumés dans l'annexe II-2. Ces résultats et ceux des deux autres activités à la base de la stratégie (l'analyse interne et l'évaluation à mi-parcours) ont été communiqués au comité d'experts-conseils qui en a tenu compte dans son examen, tout comme les intervenants lors de leur deuxième examen. Le texte intégral du document figure à **http://strategis.gc.ca/dd**.

Le Forum des dirigeants sur le développement durable

Le Forum des dirigeants sur le développement durable, tenu à Ottawa le 4 avril 2000, a été le point de départ de consultations coordonnées par les ministères fédéraux. La haute direction d'Industrie Canada y a participé.

Le Forum a réuni un groupe de dirigeants de l'intérieur et de l'extérieur du gouvernement pour discuter des enjeux et des possibilités qu'offre le développement durable. À cet égard, le gouvernement était en quête d'avis et de rétroaction sur un document proposant des moyens de mieux coordonner l'avancement du développement durable dans huit grands secteurs (p. ex., la productivité par l'écoefficacité, le savoir et l'information et l'exploitation durable du gouvernement), avis établis au moyen des dernières stratégies de développement durable. Les participants ont tous souhaité que le gouvernement fédéral :

- définisse la vision, les buts et les objectifs du développement durable;
- oriente les activités, y intègre la prise de décisions et les coordonne;

- incite les Canadiens à participer aux processus décisionnels.

Examen de l'ébauche de la stratégie par un comité d'experts-conseils

Le comité est un groupe d'experts à qui le Ministère a demandé des conseils précis et des avis sur l'ébauche de la stratégie. Ses sept membres sont représentatifs du vaste éventail des clients d'Industrie Canada, soit l'industrie, les associations industrielles, les universités et les groupes d'environnementalistes et de consommateurs. La séance de consultation a eu lieu à Ottawa, le 13 juin 2000.

Le groupe consultatif a conclu qu'Industrie Canada était sur la bonne voie et beaucoup plus avancé que trois ans plus tôt à même époque. Voici les grands thèmes qu'il a dégagés :

- La stratégie de développement durable devrait être explicitement axée sur les objectifs stratégiques généraux du Ministère.
- Industrie Canada devrait être plus proactif et ambitieux, élargir sa vision du développement durable et passer de la philosophie des petits pas à celle des percées déterminantes.
- Pour élargir cette vision, le leadership et l'engagement de la haute direction sont essentiels. De plus, un champion ministériel principal devrait être désigné dans la stratégie du développement durable.
- Le Ministère devrait s'employer à prendre en compte et à mesurer les résultats qu'il obtient pour la société canadienne ainsi qu'à en faire état, et non seulement à mener à bien des activités ponctuelles.
- Les secteurs qui exigent davantage de travail et pourraient faire l'objet de nouveaux objectifs sont les influences du marché et la dimension sociale.
- Le Ministère devrait communiquer et collaborer davantage avec les autres organismes du portefeuille de l'Industrie et de l'ensemble du gouvernement afin d'atteindre ses objectifs.

Consultation coordonnée sur le développement durable auprès de l'Association canadienne des industries de l'environnement

Le 21 août 2000, Industrie Canada et 12 autres ministères fédéraux ont tenu une journée de consultation coordonnée auprès des membres de l'Association canadienne des industries de l'environnement (ACIE). Le but de cette journée était de fournir aux ministères fédéraux et au secteur environnemental de l'industrie une occasion de discuter de l'approche fédérale face au développement durable, des stratégies du Ministère en ce domaine et des intérêts connexes de ce secteur de l'industrie.

Cette journée a réuni les représentants de 13 ministères fédéraux et près de 30 membres de l'ACIE qui y ont fait un échange de vues valable. Elle a permis de faire avancer la pensée collective en matière de développement durable. Les participants y ont examiné les possibilités de collaboration future et cerné les obstacles ainsi que des moyens de les écarter.

Les membres du comité ont reçu le texte révisé de la stratégie en septembre 2000. Le résumé de cette étape de consultation figure à **http://strategis.gc.ca/dd**.

Deuxième examen fondé sur la consultation

L'objectif des consultations était de solliciter les points de vue des clients, des partenaires et des intervenants quant aux priorités ministérielles et aux moyens de les atteindre. Ces intervenants représentaient l'industrie et des associations de ce secteur, des organismes environnementaux non gouvernementaux et autres organismes non gouvernementaux, des groupes autochtones et d'autres du secteur commercial, des universités, des gouvernements provinciaux ainsi que des organismes de préservation de l'environnement et de la faune. Industrie Canada a eu recours à diverses formules de consultation à l'externe, par exemple, des séances régionales où il a recueilli des

- incite les Canadiens à participer aux processus décisionnels.

Examen de l'ébauche de la stratégie par un comité d'experts-conseils

Le comité est un groupe d'experts à qui le Ministère a demandé des conseils précis et des avis sur l'ébauche de la stratégie. Ses sept membres sont représentatifs du vaste éventail des clients d'Industrie Canada, soit l'industrie, les associations industrielles, les universités et les groupes d'environnementalistes et de consommateurs. La séance de consultation a eu lieu à Ottawa, le 13 juin 2000.

Le groupe consultatif a conclu qu'Industrie Canada était sur la bonne voie et beaucoup plus avancé que trois ans plus tôt à même époque. Voici les grands thèmes qu'il a dégagés :

- La stratégie de développement durable devrait être explicitement axée sur les objectifs stratégiques généraux du Ministère.
- Industrie Canada devrait être plus proactif et ambitieux, élargir sa vision du développement durable et passer de la philosophie des petits pas à celle des percées déterminantes.
- Pour élargir cette vision, le leadership et l'engagement de la haute direction sont essentiels. De plus, un champion ministériel principal devrait être désigné dans la stratégie du développement durable.
- Le Ministère devrait s'employer à prendre en compte et à mesurer les résultats qu'il obtient pour la société canadienne ainsi qu'à en faire état, et non seulement à mener à bien des activités ponctuelles.
- Les secteurs qui exigent davantage de travail et pourraient faire l'objet de nouveaux objectifs sont les influences du marché et la dimension sociale.
- Le Ministère devrait communiquer et collaborer davantage avec les autres organismes du portefeuille de l'Industrie et de l'ensemble du gouvernement afin d'atteindre ses objectifs.

Consultation coordonnée sur le développement durable auprès de l'Association canadienne des industries de l'environnement

Le 21 août 2000, Industrie Canada et 12 autres ministères fédéraux ont tenu une journée de consultation coordonnée auprès des membres de l'Association canadienne des industries de l'environnement (ACIE). Le but de cette journée était de fournir aux ministères fédéraux et au secteur environnemental de l'industrie une occasion de discuter de l'approche fédérale face au développement durable, des stratégies du Ministère en ce domaine et des intérêts connexes de ce secteur de l'industrie.

Cette journée a réuni les représentants de 13 ministères fédéraux et près de 30 membres de l'ACIE qui y ont fait un échange de vues valable. Elle a permis de faire avancer la pensée collective en matière de développement durable. Les participants y ont examiné les possibilités de collaboration future et cerné les obstacles ainsi que des moyens de les écarter.

Les membres du comité ont reçu le texte révisé de la stratégie en septembre 2000. Le résumé de cette étape de consultation figure à **http://strategis.gc.ca/dd**.

Deuxième examen fondé sur la consultation

L'objectif des consultations était de solliciter les points de vue des clients, des partenaires et des intervenants quant aux priorités ministérielles et aux moyens de les atteindre. Ces intervenants représentaient l'industrie et des associations de ce secteur, des organismes environnementaux non gouvernementaux et autres organismes non gouvernementaux, des groupes autochtones et d'autres du secteur commercial, des universités, des gouvernements provinciaux ainsi que des organismes de préservation de l'environnement et de la faune. Industrie Canada a eu recours à diverses formules de consultation à l'externe, par exemple, des séances régionales où il a recueilli des

réactions à la version préliminaire de sa stratégie, dont la version révisée a été envoyée, début septembre, à 245 personnes qui ont été invitées à participer à une séance de consultation régionale. Celles qui ne pouvaient y prendre part ont été invitées à remplir un questionnaire qui avait été affiché sur *Strategis* (site Web ministériel) avec le texte de la stratégie. La première consultation a eu lieu à Montréal le 26 septembre 2000 et la seconde, à Toronto, le 28. Le Ministère a aussi interviewé par téléphone des personnes dont il tient l'opinion sur le développement durable en haute estime.

Voici un résumé des points de vue des intervenants consultés dans le cadre de ce deuxième examen :

- Il y aurait lieu de mieux intégrer le mandat et les objectifs stratégiques du Ministère et de mettre davantage l'accent sur la mise en œuvre et la mesure des résultats.
- Le Ministère doit davantage sensibiliser le public et l'industrie aux défis posés par l'environnement et le développement durable, et susciter des occasions de partenariat avec les intervenants.
- Il y aurait certains domaines à approfondir, entre autres, la dimension sociale du développement durable, l'utilisation de mesures volontaires et économiques et de méthodes d'information pour faire progresser le développement durable, le sens de la compétitivité et la reconnaissance des progrès dans le secteur industriel.
- Industrie Canada devrait redoubler d'efforts pour promouvoir, développer et faire progresser l'écoefficacité par des mesures volontaires ainsi que par la recherche, le développement, la démonstration et l'éducation.
- Il y aurait lieu de mettre l'innovation en matière de technologies environnementales davantage en évidence dans les programmes et d'élargir les connaissances sur les bienfaits de ces technologies.
- Le Ministère devrait étoffer le rôle de la haute direction et la capacité de faire état des progrès, et accroître la sensibilisation et l'expertise du personnel afin de mieux intégrer le développement durable dans les décisions.

Les participants ont aussi fait de nombreuses observations sur certains engagements et initiatives décrits dans le document. Industrie Canada a pris note de toutes ces idées et s'en est servi pour élaborer la version finale de sa stratégie. Le résumé de la consultation des intervenants et la réaction ministérielle à leurs observations figurent à **http://strategis.gc.ca/dd**.

Annexe III-2 Consultation du personnel d'Industrie Canada et d'autres ministères

En préparant sa stratégie, Industrie Canada a fourni à son personnel de nombreuses occasions de s'exprimer. Le comité directeur, qui représente divers secteurs du Ministère et a été constitué pour guider l'élaboration de la stratégie, a joué un rôle clé en recueillant les opinions des employés et en les intégrant dans l'ébauche. Parmi les autres moyens employés à cette fin figurent le cours de formation sur le développement durable, l'analyse interne des grandes questions, l'évaluation à mi-parcours de la première stratégie et un appel direct au personnel à commenter une ébauche. Enfin, celle-ci a été affichée sur le site Web du développement durable où employés et intervenants de l'extérieur ont pu présenter leurs observations.

Industrie Canada a aussi obtenu les commentaires des autres ministères par différents moyens : le réseau interministériel sur les stratégies de développement durable, des réunions bilatérales, des réunions et ateliers multilatéraux orientés ainsi que des comités interministériels de gestionnaires supérieurs.

Sigles et acronymes

ACIE	Association canadienne des industries de l'environnement
ARET	Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques
CANARIE	Réseau canadien pour l'avancement de la recherche, de l'industrie et de l'enseignement
CBMSM	Comité de breffage ministériel avec le sous-ministre
CPDG	Comité de la politique des directeurs généraux
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
CRT	cartes routières technologiques
CSP	Comité supérieur des politiques
EES	évaluations environnementales stratégiques
FATDD	Fonds d'appui technologique au développement durable
FCI	Fondation canadienne pour l'innovation
ISO	Organisation internationale de normalisation
IVD	Initiative des villes durables
IVNR	initiatives volontaires non réglementées
MAECI	ministère des Affaires étrangères et du Commerce international
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PARI	Programme d'aide à la recherche industrielle
PIB	produit intérieur brut
PME	petites et moyennes entreprises
PRECARN	Réseau de recherche appliquée préconcurrentielle
PRP	Projet de recherche sur les politiques
PTC	Partenariat technologique Canada
RCE	Réseaux de centres d'excellence
R-D	recherche et développement
SCIE	Stratégie canadienne pour l'industrie de l'environnement
SDD I	la première stratégie de développement durable d'Industrie Canada
SDD II	la deuxième stratégie de développement durable d'Industrie Canada
SGE	système de gestion environnementale
SMA	sous-ministre adjoint
SNM	Stratégie nationale de mise en œuvre
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
WBCSD	World Business Council on Sustainable Development